



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT



วารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2564 • Vol.17 No.3 September - December 2021

Department of Health Service Support Journal

ISSN : 1905-0755

วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

Journal of Department of Health Service Support

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม พ.ศ. 2564

Vol.17 No.3 September - December 2021

คณะทำงาน

นางสาวยุวลักษณ์ ชันอาสา

นางสุรสีชา พรหมทอง

นางสาวศิริประภา หล้าสิงห์

ผู้ประสานงาน

นางสุรสีชา พรหมทอง

โทร 02 193 7092

Email : planhss.journal@gmail.com

Web site : www.hss.moph.go.th

กำหนดออก

ปีละ 3 ครั้ง

มกราคม-เมษายน

พฤษภาคม-สิงหาคม

กันยายน-ธันวาคม

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

งานวิชาการ สำนักผู้เชี่ยวชาญ ชั้น 8

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์

ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง

จังหวัดนนทบุรี 11000

พิมพ์ที่

บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

158/3 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กำหนดเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ โดยฉบับนี้เป็นปีที่ 17 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน - ธันวาคม 2564 ประกอบด้วยบทความวิจัยที่มีความสำคัญ จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ 1) การพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ 2) การพัฒนาเกณฑ์การทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี Isolated Chicken Eye ของห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลอง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข 3) การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอก 4) การศึกษาเพื่อหาอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 5) การศึกษาความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการตรวจสถานที่ของร้านนวดเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) 6) การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของเขตสุขภาพที่ 2

ทั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ที่ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข ให้บทความวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งมุ่งหวังให้วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เข้าสู่มาตรฐานทางวิชาการ กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากขึ้น และพร้อมรับข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาวารสารฉบับนี้ให้มีคุณภาพต่อไป

ผู้ที่สนใจเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย นวัตกรรม และองค์ความรู้การคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพ หรือด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรุณาติดต่อที่กองบรรณาธิการ สำนักผู้เชี่ยวชาญ ชั้น 8 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02 - 193 - 7092
E-mail: planhss.journal@gmail.com

สารบัญ

การพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ยุทธพงษ์ ขวัญชื่น	5
การพัฒนาเกณฑ์การทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี Isolated Chicken Eye ของห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลอง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข รัชชुरส อินคำลือ มาสเกียรติ บุญยฤทธิ์ จันทร์ญา แซ่มซ้อย ภัทรธิดาพร ทวีสุข นวชนิษฐ์ สัจจานนท์	15
พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนืองที่บ้านในผู้ป่วยนอก สุณัฎฐา คเชนทร์ชัย มุจจรินทร์ อิศวพัฒน์	27
การศึกษาเพื่อหาอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่ได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 บดินทร์ วัชรอมวณิชกุล	37
การศึกษาความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการตรวจสถานที่ของร้านนวดเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ดวงแก้ว อังกุลสิทธิ์ สุพัตรา ชาตอดุลย์	45
การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในการเตรียมความพร้อม เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของเขตสุขภาพที่ 2 ศุภพิชญ์ ญาณโสภณ	56



การพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ THE DEVELOPMENT OF HEALTH LITERACY COMMUNITY

ยุทธพงษ์ ขวัญชื่น

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

Yutthapong Kwanchuen

Health Education Division, Department of Health Service Support

บทคัดย่อ

การศึกษาการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการและประเมินผลการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยทำการศึกษาในพื้นที่ 12 พื้นที่ แบ่งตามเขตสุขภาพๆละ 1 พื้นที่ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบติดตามรายละเอียดการดำเนินงาน การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ในประเด็นบริบทของชุมชนกระบวนการดำเนินงานและผลทางสุขภาพ จากผู้เกี่ยวข้องได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู ผู้แทนชมรมในพื้นที่ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติร้อยละ และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ประมวลผลและนำเสนอด้วยการบรรยาย

ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ กลุ่ม ชมรม และประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสุขภาพ กระบวนการมีดังนี้ 1) กำหนดนโยบายการดำเนินงาน สร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพแบบบูรณาการ ซึ่งมีการดำเนินงานทั้งในชุมชน โรงเรียนและโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และมีแกนนำหรือทีมพัฒนา ในลักษณะคณะกรรมการหรือคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยภาคีเครือข่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่ 2) ทำการศึกษาชุมชนโดยมีระบบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพของประชาชน ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นสาเหตุของปัญหา ข้อมูลบริบทของพื้นที่ 3) ทำการวางแผนพัฒนาร่วมกันของภาคีเครือข่ายและประชาชน 4) มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารสุขภาพในชุมชนและโรงเรียนหลากหลายรูปแบบ เช่น เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สื่อบุคคล สื่อชุมชน และสื่อออนไลน์ มีจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกลุ่มผู้มารับบริการของสถานบริการสาธารณสุข เช่น มีมุมความรู้ สื่อการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ความรู้ การสาธิตเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม 5) จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพในชุมชน ในโรงเรียน เช่น สถานที่จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพในหมู่บ้าน ป้ายความรู้ในการปฏิบัติตัวตามจุดต่างๆ รวมทั้งมีข้อตกลงร่วมกันของชุมชน 6) มีการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพและนำไปใช้ในการปรับกิจกรรมในโครงการ 7) ประเมินผลความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนทั้งกลุ่มวัยทำงานและวัยเรียน ซึ่งการดำเนินงานชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ สามารถลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ซึ่งจากการศึกษาผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนทั้งกลุ่มวัยทำงานและวัยเรียนในพื้นที่ชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 12 พื้นที่ พบว่าอยู่ในระดับดีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 70 ของประชาชน และประชาชนในชุมชนมีภาวะสุขภาพดีขึ้น

คำสำคัญ : ชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ

Abstract

This study about development of health literacy community. The objective is to study in process and development of health literacy community assessment. The study was conducted in 12 health areas, divided into one health area. The Data were collected by questionnaire and interview, focused group interview by online from those involved in the operation. Such as Public Health Technical Officer, Village Health Volunteer, Chief Executive of the Subdistrict Administrative Organization, Subdistrict Headman, Village Headman, Teacher and club representative in this area. The quantitative data analysis by percentage and the content analysis by qualitative data, calculation to interpretation and presentation.

The results of the study found that, the processing for development of health literacy community. 1) The operation is impose a policy and promoting of health literacy and behavioral of integration. The operation in community school and health promoting hospital. Have the Leadership or development in the committee or working group, including relevant parties and people in the area. 2) The study of community by information data system about health status of people. The health literacy and behavioral of cause problem, the data of area status 3) Planning to development of participation 4) The operation in activity of knowledge and health communication in community and various schools. The example the center of health knowledge, stage for exchange knowledge, personal and community media. The organize learning activities for groups of people who receive services of health care facilities such as, Corner of knowledge, Teaching media and learning activities, the education of Individual and group demonstrations. 5) The Provide an environment conducive to health learning in the community and school by people participation, such as place for learning exchange activities, the learning center of community, signs of knowledge of how to act at various points, as well as having a commitment of the community. 6) health surveillance and applying the results to adjust activities in the project. The health promotion activities involve groups, clubs, and health network partners in the area. Each area has innovations or works that affect health literacy and health behaviors. 7) The assessment of health literacy and health behaviors of people of both working and school age groups in health literacy communities found that, the operation of health literacy community lender to people of all age groups aware of the importance of health promotion. Reduce risk of health factors from this study. The results of the health literacy assessment and health behaviors of the people in working and school age groups in the 12 health literacy community areas, found that, the level was improved more than 70 percent of the people and people in the community have better health conditions.

Keyword : Health Literacy Community, Health Literacy, Health Behavior

บทนำ

สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของประเทศไทย เมื่อจำแนกตามสาเหตุการตายที่สำคัญ จากสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2562 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563) โดยพิจารณาอัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน เปรียบเทียบข้อมูลในปี 2558 กับ ปี 2562 พบว่า อัตราการตายตามสาเหตุที่สำคัญ ในปี 2562 มากกว่าปี 2558 โดยเฉพาะอัตราการตายด้วยโรคสำคัญในอันดับต้นๆ ได้แก่ มะเร็งทุกชนิด โรคหลอดเลือดในสมอง ปอดอักเสบ โรคหัวใจขาดเลือด อุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก และเบาหวาน โดยใน ปี 2558 มีอัตราการตาย 112.8, 43.3, 42.1, 29.9, 22.3 และ 19.4 ตามลำดับ แต่ในปี 2562 อัตราการตายเพิ่มสูงขึ้น เป็น 125.0, 53.0, 53.3, 43.7, 30.2 และ 25.3 ตามลำดับ และในปี พ.ศ.2563-2564 เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (Covid-19) ซึ่งเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ ที่เกิดจากเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่ร่างกายไม่เคยสัมผัสมาก่อน เมื่อเข้าสู่ร่างกายก็เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและเสียชีวิต (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) จากสถานการณ์พบว่า แนวโน้มของการแพร่ระบาดของโรคโควิดมีจำนวนมากและโอกาสเกิดการแพร่ระบาดที่รุนแรงของเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยอาจเกิดขึ้นได้ ประชาชนจึงต้องปรับตัวด้วยการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดี และมีภูมิคุ้มกันโรคและใช้ชีวิตวิถีใหม่ควบคู่กับการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมอย่างเคร่งครัด (กฤตกร หมั่นสระเกษ, 2564)

ปัญหาสุขภาพในทุกพื้นที่จะลดลง หากประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ซึ่งหมายถึงความสามารถของประชาชน ที่มีทักษะในการเข้าถึงข้อมูล มีความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์แปลความหมาย ประเมินข้อมูลข่าวสาร และบริการสุขภาพที่ได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้ ซึ่งทำให้เกิดการสนใจ ให้ตัดสินใจเลือกวิถีทางในการดูแลตนเอง มีการจัดการสุขภาพตนเอง และดำรงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองไว้เสมอ รวมทั้งชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชน (กองสุขศึกษา, 2563) ซึ่งส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ ลดพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ มีพฤติกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง ซึ่งต้องมีการจัดให้ประชาชนแต่ละกลุ่มมีการเรียนรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้น

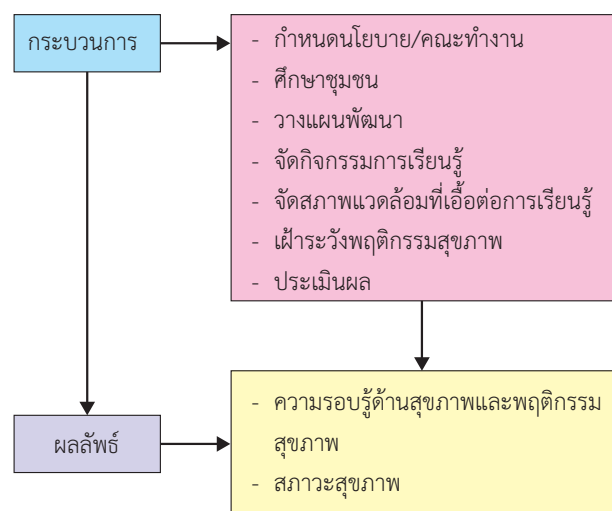
กิจกรรมแบบประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรม (ศิริเนตร สุขดี, 2560) จะทำให้ประชาชนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ที่จะสามารถนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวันได้

การส่งเสริมการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวทางของกองสุขศึกษา ซึ่งหมายถึงตำบลที่ดำเนินการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ ด้วยการดำเนินงานตามมาตรฐานงานสุขศึกษาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ๖ แห่งชาติ (กองสุขศึกษา, 2563) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งควรส่งเสริมการดำเนินงานในทุกพื้นที่ ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของวิธีการดำเนินงานและผลการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพภายใต้การพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพของพื้นที่ต่างๆ จึงทำการศึกษาเพื่อให้ได้องค์ความรู้ ข้อเสนอแนะทางและเป็นตัวอย่างแก่พื้นที่อื่นสำหรับการดำเนินงานพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ
2. เพื่อประเมินผลการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลในการพัฒนาข้อเสนอแนวทางและกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในชุมชนสู่ความยั่งยืน
2. ได้ตัวอย่างการดำเนินงานสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเพื่อประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่น

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยประเมินผล (Evaluation Research) เพื่อศึกษากระบวนการและผลลัพธ์ของการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ทำการศึกษาในพื้นที่ 12 พื้นที่ แบ่งตามเขตสุขภาพๆ ละ 1 พื้นที่ โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นพื้นที่ที่มีความสนใจและร่วมมือในการศึกษาพื้นที่ที่ศึกษาได้แก่ 1.ตำบลหาง อำเภอบึง จังหวัดชัยภูมิ 2.ตำบลคลองตาล อำเภอรพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 3.ตำบลไผ่เขียว อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี 4.ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 5.ตำบลนายาง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 6.ตำบลบางสระแก้ว อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี 7.ตำบลหนองกุ้งศรี อำเภอหนองกุ้งศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ 8.ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย 9.ตำบลสายออ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา 10.ตำบลโพธิ์เมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ 11.ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง 12.ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบติดตามรายละเอียดการดำเนินงาน การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มแบบออนไลน์จากผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู ผู้แทนชมรมในพื้นที่ๆ ละ 5-10 คน เกณฑ์คัดเข้าได้แก่ เป็นผู้ร่วมกิจกรรมการพัฒนาชุมชน ยินดีให้ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนา เกณฑ์คัดออกได้แก่ ผู้ไม่สะดวกให้ข้อมูล การดำเนินการศึกษา

1. ชี้แจงและทำความเข้าใจในการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ การรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยสถานบริการสาธารณสุข

มีดำเนินงานตามมาตรฐานสุขศึกษา ในการดูแลสุขภาพกลุ่มป่วยและกลุ่มไม่ป่วย หมูบ้านดำเนินการหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพของประชาชนในชุมชน และการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพัญญัตติแห่งชาติเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องแก่เด็กและเยาวชนให้เติบโตเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี ช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

2. พื้นที่ดำเนินการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งดำเนินการในสถานบริการสาธารณสุข หมูบ้านและโรงเรียน โดยมีการดำเนินงานและกิจกรรมตามความเหมาะสมของชุมชน ด้วยการกำหนดนโยบายและทีมงาน การศึกษาชุมชน การวางแผนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามแผน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพ การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพและการประเมินผล ช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2564

3. เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบติดตามรายละเอียดการดำเนินงาน และข้อมูลจากการสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ จากผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการ ช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน พ.ศ. 2564

4. วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นองค์ความรู้การดำเนินงานชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้วยการบรรยาย ช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบติดตามรายละเอียดการดำเนินงาน แบบการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับนักวิชาการกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ประเด็นคำถามเป็นปลายเปิด ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (บริบทของพื้นที่และประชาชน)
- ส่วนที่ 2 การดำเนินงานชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ

- 2.1 นโยบายและทีมงานในการขับเคลื่อนและผลักดันให้มีการดำเนินงานสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

- 2.2 การศึกษาชุมชน

- 2.3 การวางแผนการดำเนินงาน

- 2.4 การดำเนินงานสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

- กิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารสุขภาพในชุมชนและโรงเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มผู้มารับบริการของสถานบริการ
สาธารณสุข

2.5 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพ

2.6 การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ

2.7 การประเมินผล

ส่วนที่ 3 กลุ่มชมรมด้านสุขภาพและการมีส่วนร่วม
ของภาคีเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่

ส่วนที่ 4 นวัตกรรมหรือผลงานที่ส่งผลต่อการสร้างเสริม
ความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสร้างเสริมความรู้
ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

ส่วนที่ 6 ผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพ
และพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนวัยทำงานและวัยรุ่น
และสถานะสุขภาพ

การวิเคราะห์ผล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติร้อยละ และวิเคราะห์
ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
ประมวลผลและนำเสนอด้วยการบรรยาย

ผลการศึกษา

1. การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม
สุขภาพของประชาชนในพื้นที่ด้วยกระบวนการชุมชนรอบรู้
ด้านสุขภาพ เป็นการดำเนินงานโดยการมีส่วนร่วมของภาคี
เครือข่ายสุขภาพ กลุ่ม ชมรม และประชาชนในพื้นที่เข้ามา
มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสุขภาพ โดยการร่วมประชาคม พุดคุย
แสดงความคิดเห็น จัดทำแผนสุขภาพ และดำเนินการพัฒนา
ส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้ประชาชน
ทุกกลุ่มวัยตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ
ทั้งในโรงเรียน หมู่บ้าน และครัวเรือน ซึ่งกระบวนการพัฒนา
ชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ มีดังนี้

(1) กำหนดนโยบายการดำเนินงานสุขภาพศึกษาและพัฒนา
พฤติกรรมสุขภาพ หรือนโยบายขับเคลื่อนงานสร้างเสริมพฤติกรรม
สุขภาพแบบบูรณาการ ซึ่งมีการดำเนินงานทั้งในชุมชน โรงเรียน
และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมีแกนนำหรือทีมพัฒนา
ซึ่งมีการแต่งตั้งในลักษณะคณะกรรมการและคณะทำงาน
ขับเคลื่อนการพัฒนาสุขภาพตำบล หรือคณะกรรมการพัฒนา
คุณภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คณะกรรมการ

พัฒนาหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และคณะกรรมการโรงเรียน
ส่งเสริมสุขภาพผู้ดูแลแห่งชาติ โดยคณะกรรมการประกอบด้วย
ภาคีเครือข่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่

(2) ศึกษาชุมชน โดยมีระบบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับ
สถานะสุขภาพของประชาชน ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ
และพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นสาเหตุของปัญหา ข้อมูลบริบท
ของพื้นที่ ข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยรวบรวม
ข้อมูลจากแบบประเมิน แบบสอบถาม เพื่อนำมาใช้วางแผน
การดำเนินงาน

(3) วางแผนพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ โดย
คณะกรรมการฯ เครือข่ายและประชาชนทุกกลุ่มวัย
มีส่วนร่วมวางแผนดำเนินการ โดยใช้ข้อมูลบริบทและสถานะ
สุขภาพของประชาชน ซึ่งโครงการหรือแผนการจัดกิจกรรม
มีวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับ
ปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นการกำหนดแบบบูรณาการ
เชื่อมกันระหว่าง รพ.สต. ชุมชน และโรงเรียน

(4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารสุขภาพในชุมชน
และโรงเรียนหลากหลายรูปแบบโดยกิจกรรมให้ประชาชน
เข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เช่น ป้ายความรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์
ให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว เสียงตามสาย เอกสาร แผ่นพับ
สื่อผ่านเว็บไซต์ กลุ่ม Line จัดกิจกรรมเสริมสร้างความ
ความเข้าใจที่ถูกต้อง เช่น การบรรยาย การสาธิต การฝึกทักษะ
กิจกรรมเสริมทักษะการสื่อสาร ได้แก่ เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้
กิจกรรมกลุ่ม/ชมรมด้านสุขภาพ เวทีประชาคม กิจกรรม
เสริมทักษะการจัดการตนเอง ได้แก่ ต้นแบบสุขภาพและกิจกรรม
กระตุ้นเตือนการปฏิบัติด้านสุขภาพ ได้แก่ การรณรงค์และ
จัดมหกรรมสุขภาพ เป็นต้น กิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มผู้มา
รับบริการของสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ การมีมุมความรู้
สื่อการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ความรู้
การสาธิต เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม และพบว่าแต่ละพื้นที่
มีนวัตกรรมหรือผลงานที่ส่งผลต่อการสร้างเสริมความรู้
ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย
แบบวิถีไทยของชุมชนตำบลหงาว อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย
อสม. KIDs ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เขียวซี
สุขภาพ พัดป้องกัน 7 สี ตำบลโพธิ์เมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน
จังหวัดอำนาจเจริญ สมุดเฝ้าระวังความเสี่ยงผู้ป่วยเบาหวาน
ความดัน ตำบลพระบาทนาสิงห์ อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย
สายวัดเตือนใจ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง เป็นต้น

(5) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพและปรับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนมีการจัดสภาพแวดล้อมในชุมชน ในโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น สถานที่จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพในหมู่บ้าน ป้ายความรู้ในการปฏิบัติตัวตามจุดต่างๆ การจัดสถานที่หรือลานออกกำลังกาย การส่งเสริมการปลูกผักสวนครัว การมีมาตรการทางสังคมหรือข้อตกลงร่วมกัน การมีกิจกรรมของชมรมด้านสุขภาพ และในสถานบริการมีการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการบริการที่ดี การเรียนรู้สุขภาพเข้าถึงง่าย สะอาดและสวยงาม

(6) การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ มีการเฝ้าระวังสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ และนำผลการเฝ้าระวังไปใช้ในการปรับกิจกรรมในโครงการ โดยใช้แบบเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ การสัมภาษณ์ การสังเกต

(7) ประเมินผลการพัฒนาโดยประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ และสภาวะสุขภาพของประชาชน

และจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นพบว่าปัจจัยที่ส่งผลการดำเนินงานและการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ 1) มีแกนนำ เครือข่าย ชีบเคลื่อนและประชาชนมีส่วนร่วม 2) เวทีประชาคมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 3) จัดกิจกรรมโดยชุมชนเป็น

เจ้าของ 4) มีการสื่อสารความรู้สุขภาพเป็นประจำ 5) มีชมรมด้านสุขภาพ

2. ผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนทั้งกลุ่มวัยทำงานและวัยเรียนทั้ง 12 พื้นที่อยู่ในระดับดีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 70 ของประชาชน

และประชาชนในชุมชนมีภาวะสุขภาพดีขึ้น เช่น อัตราการเกิดโรคอ้วนลดลง อัตราการเกิดโรค/ผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด มะเร็งลดลง อัตราการเกิดโรคฟันผุลดลง อัตราการเกิดอุบัติเหตุลดลง นักเรียนมีภาวะโภชนาการ/สมส่วนเพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผล

1. การดำเนินงานพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เหมาะสมตามบริบทและวิถีชีวิต เป็นการสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในระดับบุคคลในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว ชุมชน โดยเน้นให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง เสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์และมีสุขภาพที่สมบูรณ์ทุกมิติ มีกระบวนการดังนี้ คือกำหนดนโยบายการดำเนินงานและมีแกนนำหรือ

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มวัยเรียนและวัยทำงาน

พื้นที่พัฒนา (จังหวัด)	เด็ก/เยาวชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ระดับดีขึ้นไป (ร้อยละ)	วัยทำงานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ระดับดีขึ้นไป (ร้อยละ)
เชียงราย	91.03	94.83
พิษณุโลก	72.00	87.50
อุทัยธานี	80.00	93.95
นนทบุรี	84.24	79.33
เพชรบุรี	75.24	91.84
จันทบุรี	90.72	95.09
กาฬสินธุ์	70.00	81.39
หนองคาย	80.07	72.60
นครราชสีมา	75.53	70.00
อำนาจเจริญ	74.08	74.21
ระนอง	87.65	93.73
สงขลา	76.83	83.72

ทีมพัฒนา ทำการศึกษาชุมชน วางแผนพัฒนาร่วมกันของ ภาควิชาครีเอทีฟและประชาชน จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารสุขภาพ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ และประเมินผล ทั้งนี้เนื่องมาจาก พื้นที่ได้ประยุกต์กระบวนการตามแนวทางการดำเนินงาน สุขศึกษาทั้งในส่วนสถานบริการสาธารณสุข ในหมู่บ้าน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มาดำเนินงานในภาพรวมของตำบล ซึ่งส่งผลต่อการสร้างเสริม ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่ กระบวนการดำเนินงานสอดคล้องกับผลการวิจัย ของพิสมัย สุขอมรรัตน์ (2562) ที่พบว่ากระบวนการพัฒนา หมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพคือ มีทีมงานและ แผนการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมจากเครือข่าย มีการจัด กิจกรรมและการสื่อสารที่เหมาะสม การจัดปัจจัยแวดล้อม เอื้อต่อการเรียนรู้และประเมินผล และสนใจ วินิจกุล กล่าวถึง การพัฒนาชุมชนว่าเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินงานเป็นขั้นตอน ต่อเนื่องกันไปตามลำดับ และทุกขั้นตอนมีความเชื่อมโยง สัมพันธ์กัน ประกอบด้วยการศึกษาชุมชน การวิเคราะห์ชุมชน การวางแผนและโครงการพัฒนาชุมชน การดำเนินงานพัฒนา ชุมชนตามแผน การประเมินผล และการทบทวนเพื่อแก้ไข ปัญหา และอุปสรรค (สมใจ วินิจกุล อ่างใน ศิริเนตร สุขดี. 2560)

รายละเอียดการขับเคลื่อนการดำเนินงานชุมชนรอบรู้ ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยกำหนดยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ หรือนโยบายการดำเนินงานสุศึกษาและพัฒนาพฤติกรรม สุขภาพของพื้นที่ หรือนโยบายขับเคลื่อนงานสร้างเสริมพฤติกรรม สุขภาพ ซึ่งเป็นนโยบายแบบบูรณาการ มีการดำเนินงาน ทั้งในชุมชน โรงเรียน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำให้มีความครอบคลุมที่จะทำให้ประชาชนทุกคน ทุกกลุ่มวัย ในพื้นที่ได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ นโยบายด้านสุขภาพเกิดจาก การวิเคราะห์ชุมชน กำหนด และรับรู้ร่วมกันของหน่วยงาน ภาครัฐ เอกชน ประชาชน ภาควิชาครีเอทีฟ โดยมีแกนนำหรือ ทีมพัฒนา ประกอบด้วยภาควิชาครีเอทีฟต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในพื้นที่ ซึ่งทีมพัฒนาหมู่บ้านโดยส่วนใหญ่ มีการแต่งตั้งในรูปแบบคณะกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ ขับเคลื่อนและสร้างความร่วมมือกับภาคีทุกภาคส่วน มีการแบ่ง บทบาทหน้าที่ในการดำเนินงาน เริ่มจากการศึกษาชุมชน โดยการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานะสุขภาพของประชาชน ปัญหาสุขภาพ ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรม

สุขภาพที่เป็นสาเหตุของปัญหา ข้อมูลบริบทของประชาชน และพื้นที่ เช่นข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การศึกษาชุมชน เป็นการหาข้อมูลของชุมชนด้วยการสำรวจด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถามการสนทนากลุ่ม การสำรวจ เป็นต้น เพื่อนำข้อมูล ที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป การศึกษาชุมชนเป็นขั้นตอนแรก ของการพัฒนาชุมชน เพราะถ้าไม่มีข้อมูลที่ถูกต้องไม่มีความรู้ ความเข้าใจในชุมชนแล้ว การพัฒนาชุมชนไม่ถูกทิศทาง และไม่ประสบความสำเร็จ (สมใจ วินิจกุล อ่างใน ศิริเนตร สุขดี. 2560) ทำการวางแผนพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพโดย การวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวิเคราะห์ ปัจจัยสาเหตุพฤติกรรมสุขภาพ จัดเวทีระดมสมองทำแผนพัฒนา โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนและแกนนำสุขภาพ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เนื่องมาจากการร่วมกันทำแผนพัฒนาจะ ทำให้ได้กิจกรรมที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับพื้นที่ รวมถึง การแบ่งบทบาทหน้าที่ที่จะช่วยกันดำเนินงาน การจัดทำ แผนงาน/โครงการ แผนการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความรอบรู้ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งโครงการหรือแผนการ จัดกิจกรรมมีวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้อง กับปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ เป็นการกำหนดแบบบูรณาการ เชื่อมกันระหว่าง รพ.สต. ชุมชน และโรงเรียน ซึ่งกระบวนการ วางแผนโดยมีส่วนร่วมเป็นการเพิ่มการเรียนรู้ การคิด และ เข้าใจปัญหาสุขภาพของชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบ โครงการ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตและ บริบทของชุมชนเอง รวมทั้งเกิดจิตอาสา ความสามัคคี การร่วมแรงร่วมใจเข้าร่วมกิจกรรมและพัฒนาชุมชน

กิจกรรมการดำเนินงานสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพ ในแต่ละพื้นที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้หลัก ที่สร้างเสริมรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งใน สถานบริการสาธารณสุข ในโรงเรียนและชุมชน คือ เวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งมีจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ด้านสุขภาพ เช่น การบรรยาย การสาธิต การฝึกทักษะ การจัด กิจกรรมชมรมด้านสุขภาพ การจัดมุมความรู้หรือศูนย์การเรียนรู้ ตามจุดหรือสถานที่ต่างๆ ทำให้ประชาชนได้เข้าถึงข้อมูล ความรู้ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ มีการสื่อสารเพื่อเพิ่มความ รู้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งจะทำให้

ประชาชนมีความสามารถในการจัดการตนเองและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน นอกจากนี้จะเป็นสื่อบุคคลคืออาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำนักเรียน ยุวสม. แกนนำชุมชนให้ความรู้ลักษณะเคาะประตูบ้าน โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยใช้การสื่อสารสุขภาพและสื่อสนับสนุนต่างๆ เช่น เอกสาร แผ่นพับ การจัดทำป้ายความรู้ ป้ายประชาสัมพันธ์ การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวเสียงตามสาย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ กลุ่ม Line เป็นต้น ซึ่งแต่ละกิจกรรมก็จะมีประเด็นด้านสุขภาพตามปัญหาและพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการปรับเปลี่ยน การที่จะเกิดคุณภาพของการเรียนรู้ได้นั้น จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในตัวของคนเอง และรูปแบบของการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลแต่ละกลุ่ม เข้าใจง่าย เชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้ากับวิถีชีวิตได้ โดยเน้นกิจกรรมแบบประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมจะทำให้ประชาชนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ที่จะสามารถนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวันได้ โดยกิจกรรมจะอยู่ในโครงการต่างๆ ซึ่งมาจากการทำแผนงาน โครงการตัวอย่างโครงการในพื้นที่ เช่น โครงการคัดกรองความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ โครงการอาหารที่มีประโยชน์ โครงการส่งเสริมการออกกำลังกาย โครงการแอโรบิกเพื่อสุขภาพ นอกจากการจัดกิจกรรมแล้ว ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้คือการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพและปรับพฤติกรรมสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งแต่ละพื้นที่ที่มีการจัดสภาพแวดล้อมในชุมชน โรงเรียน สถานบริการสาธารณสุข เช่น จัดทำแหล่งเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในชุมชนที่ทันสมัย มีอินเทอร์เน็ตค้นคว้าความรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย มีสถานที่จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ป้ายความรู้ในการปฏิบัติตัวตามจุดต่างๆ จัดสถานที่หรือลานออกกำลังกายและการมีชมรมด้านสุขภาพต่างๆ เช่น ชมรมออกกำลังกาย ชมรมปั่นจักรยาน ชมรมผู้สูงอายุ ชมรมแม่บ้าน ซึ่งทำให้คนในพื้นที่ได้มีกิจกรรมร่วมกันได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาพซึ่งกันและกัน อีกกิจกรรมหนึ่งที่พื้นที่ที่มีการดำเนินการคือ การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ มีทั้งการดำเนินงานรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพตามประเด็นพฤติกรรมเป้าหมายที่เป็นพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งในสถานการณ์ปัจจุบันจะทำการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่าง

ล้างมือ สังเกตอาการกลุ่มเสี่ยงเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่ต่างๆ

กระบวนการชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นการกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรมหรือผลงานที่ส่งผลต่อการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งเป็นในรูปแบบของสื่อ กิจกรรม โปรแกรมสุขภาพที่ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมและเกิดการเรียนรู้ในการดูแลสุขภาพ ซึ่งข้อคิดและบทเรียนที่ได้จากการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่พื้นที่อื่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนา คือ 1) การมองเห็นปัญหาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีผู้ป่วยและผู้ที่มีความเสี่ยงเป็นจำนวนมากและโรคอุบัติใหม่คือโรคโควิด-19 เป็นจุดเริ่มของการที่ชุมชนต้องมีการดูแลสุขภาพซึ่งมาจากการรวบรวมข้อมูลและสะท้อนข้อมูลให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ทำให้เกิดนโยบายทางด้านสุขภาพและการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพร่วมกัน 2) การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการร่วมมือกันและการกระตุ้นของเครือข่ายภาคส่วนต่างๆ ที่จะทำให้ประชาชนทุกคนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมหรือเข้าร่วมกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ 3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกิดจากการร่วมกิจกรรมและการได้รับข้อมูลความรู้ซึ่งมีได้หลากหลายรูปแบบ ปัจจุบันประชาชนสามารถเรียนรู้การดูแลสุขภาพได้จากสื่อทางออนไลน์อีกช่องทางหนึ่ง การเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงสื่อออนไลน์ให้กับประชาชนและการเผยแพร่สื่อความรู้ที่มีความน่าสนใจ มีข้อมูลที่ถูกต้องตรงความต้องการ จะส่งผลต่อความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพมากยิ่งขึ้น 4) ความศรัทธาในตัวเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แกนนำชุมชน เป็นกลไกขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของประชาชน 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะต่างๆ อย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการตื่นตัวในการดูแลสุขภาพ และมีพฤติกรรมที่เป็นสุขนิสัย เช่น การออกกำลังกายเป็นประจำของชมรมออกกำลังกาย เป็นต้น

2. การพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นการดำเนินการสุศึกษาที่มีคุณภาพทั้งในสถานบริการสาธารณสุข ชุมชน โรงเรียน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เรียนรู้เรื่องสุขภาพและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยการกำหนดนโยบายและมีทีมพัฒนาทำการศึกษาชุมชน วางแผนพัฒนาาร่วมกัน จัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารสุขภาพ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ และประเมินผล จากการศึกษาพบว่าเด็ก/เยาวชนและประชาชนวัยทำงานในพื้นที่มีความรอบรู้

ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในระดับดีขึ้น (ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 70) ซึ่งหมายถึงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในระดับดีและดีมาก โดยในทุกพื้นที่มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 70 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ตามเป้าหมายการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนร่วมกิจกรรมทางด้านสุขภาพ ส่งผลให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ในการดูแลตนเอง สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันไม่ให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บ สอดคล้องกับผลการวิจัยของพิสมัย สุขอมรัตน์ (2562) ที่พบว่าภายหลังจากการดำเนินงานหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมากขึ้น และพบว่าประชาชนในชุมชนมีภาวะสุขภาพดีขึ้น เช่น การเกิดโรคอ้วนลดลง อัตราการเกิดโรค/ผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด มะเร็งลดลง สอดคล้องกับผลการวิจัยของวิมลศรี อุทัยพัฒนาชีพ (2557) ที่ศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าผลลัพธ์และผลกระทบของหมู่บ้านต้นแบบ คือการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายที่ดีขึ้น เช่นรอบเอวลดลง ค่า BMI เป็นปกติมากขึ้น

สรุปผล

กระบวนการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ดำเนินการโดยการมีนโยบายการดำเนินงานด้านสุขภาพ ทั้งในสถานบริการสาธารณสุข โรงเรียนและชุมชน โดยมีแกนนำ เครือข่ายสุขภาพหรือทีมพัฒนา ทำการศึกษาชุมชน วางแผนและจัดทำแผนพัฒนาชุมชนในลักษณะกิจกรรม แผนงาน โครงการ มีจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสื่อสารสุขภาพหลากหลายรูปแบบ และมีนวัตกรรมหรือผลงานเกี่ยวกับการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพและปรับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน มีการเฝ้าระวังสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ และนำผลการเฝ้าระวังไปใช้ในการปรับกิจกรรมและประเมินผล ซึ่งการพัฒนาชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ และมีภาวะสุขภาพดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การนำผลไปใช้ประโยชน์

1. เป็นองค์ความรู้สำหรับการถ่ายทอด เพิ่มแนวคิดให้กับเจ้าหน้าที่และเครือข่ายสุขภาพเกี่ยวกับการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในรูปแบบชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งควรผลักดันและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานในพื้นที่ต่างๆ ให้เป็นต้นแบบ และขยายการดำเนินงานไปทุกพื้นที่

2. ควรมีการถ่ายทอดวิธีการดำเนินงานและตัวอย่างพื้นที่ชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ และกระตุ้นให้เกิดกระบวนการดำเนินงานและพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ

การวิจัยครั้งต่อไป

ส่งเสริมให้พื้นที่ดำเนินการชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ ทำการศึกษาประเมินประสิทธิผลของกระบวนการดำเนินงาน เพื่อการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานในพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- Green, L.W. and Kreuter, M.W. (2005). *Health Program Planning : An Educational and Ecological Approach* (4th ed.). NY: McGraw-Hill Higher Education.
- Health Education Division. (2013). *Guidelines for Operation to Change Health Behaviors in Tambon Level*. Nonthaburi: Health Education Division Press. (in Thai).
- Health Education Division. (2013). *Guidelines for promoting Child health behaviors according to National Health Recommendations in School*. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand Press. (in Thai)
- Health Education Division. (2017). *Process of Health education service to promote health literacy in government health care facilities and Integration of hospital standards and*

- health services. Nonthaburi: Health Education Division Press. (in Thai).
- Health Education Division. (2020). *Guidelines for Development of Health Literacy Community*. Bangkok: 25 media Ltd. (in Thai)
- Health Education Division. (2020). *Strategies for Implement in Health Education and Change to Health Behavior*. Bangkok: 25 media Ltd. (in Thai)
- Health Education Division. (2020). *The Combination of Learning Management Techniques to Enhance Health Literacy for Working Age Groups*. Bangkok: Chanchana Ltd. (in Thai)
- Imsoomboon, Thanawat. (2013). *Health Surveillance*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University Press. (in Thai)
- Ministry of Public Health. (2020). *COVID-19 of Archives : Empowerment in COVID-19 Crisis*. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Press. (in Thai).
- Munsraket, Krittakorn. et al. (2021). *New Normal Life and Self-Care Techniques to Strengthen Immunity During the COVID-19 Pandemic*. Journal of Health and Nursing Education. 27(1); 206. (in Thai)
- Nutbeam D. (2008). *The evolving concept of health literacy*. Social Science & Medicine., Dec; 67 (12) : 2072-8
- Pensirinapa, Nittaya. (2019). *Health Education And Health Promotion Method*. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University Press. (in Thai)
- Research Plan and Development of Health Communication system to People Health Systems Research Institute. (2008). *Health Communication*. (2nd ed.). Bangkok: Parbpim Ltd. Part.
- Sookamornrat, Pitsamai. (2019). *The Assessment of Village Development to Change Health Behaviors According to Community Happiness Policy : Happy Body Happy Mental and Happy Money*. (Unpublished manuscript). (in Thai)
- Sookdee, Sirineat. (2017). *The Development of Model to Change health behavior in The risk of Chronic Non-Communicable Diseases With The Participation of The Community*. (Doctor of Philosophy Program in Applied Behavioral Science Research Thesis, Srinakharinwirot University). (in Thai)
- Soramitmaitri, Benjamas and Kwanchuen, Yutthapong. (2011). *The model of operation In National Health Recommendations*. (Unpublished manuscript). (in Thai)
- Strategy and Planning Division Office of the Permanent Secretary. Ministry of Public Health. (2020). *Public Health Statistics in 2019*. Nonthaburi: Strategy and Planning Division. (in Thai)
- Uthaipathanachep, Vimonsri. (2014). *The Effectiveness of Village Development for Model to Change Health Behavior*. (Unpublished manuscript). (in Thai)
- World Health Organization (1998). *Health Promoting Glossary*. www.who.org.
- World Health Organization.(2009). *Health Literacy and Health Promotion. Definitions, Concepts and Examples in the Eastern Mediterranean Region. Individual Empowerment Conference Working Document. 7th Global Conference on Health Promotion Promoting Health and Development*. Nairobi, Kenya, 26-30



การพัฒนาเกณฑ์การทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี Isolated Chicken Eye ของห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลอง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข DEVELOPMENT OF EYE IRRITATION TEST BY USING THE ISOLATED CHICKEN EYE TEST, LAC-THAI NIH

รัชชुरส อินคำลือ มาสเกียรติ บุญยฤทธิ์ จันทร์ญา แซ่มช้อย ภัทรธิดาพร ทวีสุข นวชนิษฐ์ สัจจานนท์
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Ruchuros Inkomlue, Maskiet Boonyareth, Janya Chamchoy, Pattidaporn Taveesuk, Navakanit Sachanonta
National Institute of Health of Thailand ,Department of Medical Sciences.

บทคัดย่อ

ห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลองได้พัฒนาวิธีทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี Isolated Chicken Eye (ICE) ให้มีความสอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินความระคายเคืองตามมาตรฐาน OECD TG 438 ซึ่งชี้บ่งระดับการก่อความระคายเคืองเพื่อจำแนกระดับความปลอดภัยของสารเคมีต่อดวงตาด้วยการใช้ดวงตาไก่จากโรงฆ่าสัตว์เป็นตัวทดสอบ และใช้เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของสารเคมีตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) ครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมในเกณฑ์การประเมินด้วยค่าดัชนีความระคายเคือง รวมถึงมีประเมินรอยโรคทางจุลพยาธิวิทยาที่เกิดขึ้นบนกระจกตาของดวงตาไก่ จากผลการทดสอบสารเคมี 26 ชนิด โดยผลของการประเมินจากค่าดัชนีความระคายเคืองพบว่าสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองรุนแรง Category 1 มีค่าดัชนีความระคายเคืองต่อดวงตาและค่าความขุ่นของกระจกตาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสารเคมีที่ก่อความระคายเคือง Category 2A และสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองเล็กน้อย Category 2B และผลการประเมินทางจุลพยาธิวิทยาบนกระจกตาจากการทดสอบสารเคมีทั้งหมด 21 ชนิด พบว่าสารเคมี Category 2A เมื่อเทียบกับสารเคมี Category 2B พบลักษณะเนื้อตายของชั้นเยื่อของค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้เห็นได้ว่าค่าดัชนีความระคายเคืองและการประเมินผลทางจุลพยาธิวิทยาสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการประเมินผลการทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาได้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตา วิธี Isolated Chicken Eye ค่าดัชนีความระคายเคือง ผลกระทบทางจุลพยาธิวิทยาต่อดวงตา

Abstract

Laboratory Animal Center Thai NIH has developed the Isolated Chicken Eye (ICE) eye irritation test method to meet the criteria of OECD Test Guideline No.438, which is the test for identifying safety and classify irritants. This assessment is evaluated the ICE test with ocular irritation index and histopathological eye effect in corneal chicken. Results from a total of 26 chemicals categorized by the United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals conducted with ICE test showed that the ocular irritation index and corneal opacity value obtained from Category 2A (irritant) and 2B (mild irritant) substances had statistically significant when compared to Category 1 (severe irritation) substances. While the score of corneal epithelial necrosis obtained from Category 2A and 2B substances were significant finding when compared to Category 1 substances. Therefore, the evaluation of the irritant index in combination with the histopathology for ICE test will increase the test efficiency.

Keywords : eye irritation test, Isolated Chicken Eye test, ocular irritation index, histopathological eye effect

บทนำ

การทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาจัดเป็นการประเมินความปลอดภัยวิธีหนึ่งที่กำหนดมาตรฐานและจำแนกประเภทของสารเคมีเป็นไปแนวทางเดียวกันทั่วโลกด้วยระบบ Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) โดยจำแนกประเภทสารเคมีที่ก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อดวงตาเป็นประเภทสารเคมีที่ไม่ก่อให้เกิดความระคายเคือง (No category) สารเคมีที่ก่อความระคายเคือง (Category 2A, irritants) สารเคมีที่ก่อความระคายเคืองเล็กน้อย (Category 2B, mild irritants) และสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองรุนแรง (Category 1, serious eye damage) ทั้งนี้ในส่วนของสหภาพยุโรป (EU) มีการแบ่งระดับสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองรุนแรง (Category 1) และสารเคมีที่ก่อความระคายเคือง (Category 2) เท่านั้น โดยไม่มีการแบ่งระดับสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองเล็กน้อย (Barroso et al., 2017) การทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตานั้น เริ่มต้นในปี พ.ศ.2487 โดยใช้การทดสอบสารเคมีกับดวงตากระต่ายเป็นหลัก ด้วยวิธี Draize rabbit eye test แต่ในปัจจุบันมีวิธีทดสอบทางเลือกที่ได้รับการสนับสนุนโดยองค์กรทั่วโลก ให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีที่ใช้ทดสอบที่ไม่ก่อความทุกข์ทรมานต่อสัตว์ ซึ่งการทดสอบวิธีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในระดับมาตรฐาน OECD GLP ได้แก่ วิธีทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาโดยใช้ดวงตาไก่ที่ได้จากโรงงานฆ่าสัตว์ (Isolated Chicken Eye test; ICE test) ตามมาตรฐานการทดสอบ OECD Test Guideline No. 438 (OECD TG 438) ซึ่งได้รับการยอมรับตั้งแต่ปี 2552 เพื่อใช้เป็นการทดสอบทดแทนการใช้ดวงตากระต่าย ในปี พ.ศ. 2561 การทดสอบด้วยวิธี ICE ตาม OECD TG 438 (OECD, 2018) มีข้อเสนอแนะให้ใช้เกณฑ์ประเมินผลทางจุลพยาธิวิทยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินระดับความรุนแรงของสารเคมี เนื่องจากพบข้อจำกัดในสารเคมีที่มีองค์ประกอบของแอลกอฮอล์ อาจทำให้เกิดผลบวกลวงได้ (Barile, 2010) แต่ทั้งนี้เกณฑ์ประเมินทางจุลพยาธิวิทยาสามารถประเมินจำแนกได้ชัดเจนในสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองที่รุนแรงต่อดวงตา Category 1 เท่านั้น ซึ่งสารเคมีที่ก่อความระคายเคือง

Category 2A และสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองเล็กน้อย Category 2B ส่งผลกระทบต่อดวงตาที่ต่างกัน แต่ยังคงมีการรวบรวมผลการศึกษาระดับจุลพยาธิวิทยา ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ผลทางจุลพยาธิวิทยา เพื่อประเมินระดับความเสียหายของกระจกตา โดยการย้อมสี Hematoxylin & Eosin (H&E) สำหรับใช้ประเมินความเสียหายในระดับเซลล์ และการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของเซลล์ในชั้นต่างๆ ของกระจกตาชั้น โดยเกณฑ์นั้นมักจะเป็นระดับคะแนน ก้ำกึ่งเชิงปริมาณ (semi-quantitative scoring) ผลกระทบจากการระคายเคืองพบว่ามีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบนกระจกตา รวมถึงการหายของแผลที่เกิดขึ้นบนกระจกตา (Prinsen, Hendriksen, Krul & Woutersen, 2017) ซึ่งมีการรายงานความสัมพันธ์รอยโรคทางจุลพยาธิวิทยาในสารที่ก่อระคายเคืองประเภท category 1 พบว่ามีความเสียหายอย่างชัดเจนในชั้นสโตรมา (stroma) จนถึงเยื่อชั้นใน (endothelium) บนกระจกตา ที่บ่งถึงการเสียหายแบบถาวร (irreversible) ส่วนพยาธิสภาพบนกระจกตาจากการระคายเคืองดวงตาในระดับที่ไม่รุนแรง จะมีผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียงชั้นเยื่อ (epithelium) เท่านั้น และสามารถหายเป็นปกติของบาดแผลบนกระจกตาได้ภายใน 7-21 วัน ลักษณะดังกล่าวถือว่าการเสียหายแบบชั่วคราว (reversible) (Prinsen, Schipper & Wijnans, 2011) รวมถึงโครงสร้างชั้นต่างๆ และองค์ประกอบของเซลล์ของกระจกตาใกล้เคียงเท่าใดใกล้เคียงกับกระจกตาของมนุษย์ (Ritchey et al., 2011) จึงถือได้ว่าเกณฑ์การประเมินด้วยผลทางจุลพยาธิวิทยาของกระจกตาไก่ สามารถนำมาช่วยประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ในระดับเซลล์ที่มีผลจากความรุนแรงของสารเคมีระดับต่างๆ และในปี พ.ศ.2561 ห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลอง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้พัฒนาวิธีการทดสอบแล้วทวนสอบความใช้ได้ของวิธี ICE พบว่ามีความจำเพาะ 93 % ความไว 78 % และความถูกต้อง 88% จากการทดสอบกับสารเคมี 24 ชนิด (มาสเกียรติ, รัชชรส, นวนนินธุ์, และสมชาย, 2561) ดังนั้นทางห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลอง มีการพัฒนาเกณฑ์การทดสอบที่มีความสอดคล้องตามมาตรฐานที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน (OECD, 2018) รวมถึงทำการศึกษาเพิ่มเติมด้วยค่าดัชนีความระคายเคือง (Irritation index) ที่เป็นค่าที่ชี้บ่งระดับ

ความรุนแรงของสารเคมีได้ ซึ่งมีรายงานว่า Irritation index ที่มากขึ้นจะพบในกลุ่มสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองที่รุนแรงขึ้น ทั้งนี้ Irritation index จึงใช้เป็นเกณฑ์ในการชี้วัดระดับความรุนแรงของสารเคมีได้ (Koll, Cott, Ravenzwaay & Landsiedel, 2017) และมีรายงานเพิ่มเติมในกรณีการทดสอบ ICE ที่มีการใช้เกณฑ์การประเมินผลทางจุลพยาธิวิทยาของกระจกตาไก่ในการจำแนกประเภทสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองและชี้บ่งระดับความรุนแรงได้อย่างชัดเจนขึ้นในกรณีที่พบผลกระทบที่มีความกำกวมระหว่างการสัมผัสสารเคมีประเภท Category 1 กับสารเคมีประเภท Category 2 (Prinsen et al., 2017) ทั้งนี้จึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมผลทางจุลพยาธิวิทยาของเซลล์กระจกตาไก่ที่ได้รับผลกระทบจากสารเคมีประเภท Category 2A และสารเคมีประเภท Category 2B ซึ่งปัจจุบันยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย จึงทำการทดสอบเพิ่มเติมเพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการพัฒนาเกณฑ์การประเมินระดับความปลอดภัยของสารเคมีต่อดวงตาต่อไป

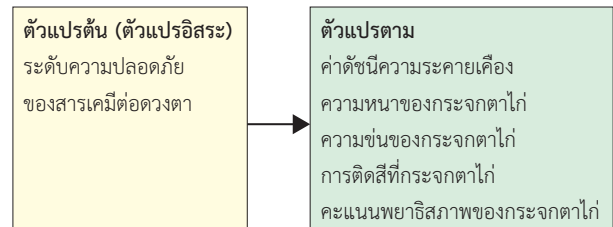
วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินระดับความปลอดภัยของสารเคมีต่อดวงตาของห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลองด้วยวิธี Isolated Chicken Eye test ซึ่งมีความสอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินความระคายเคืองต่อดวงตาตามมาตรฐาน OECD TG 438 และเพิ่มเติมเกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของสารเคมีตาม GHS ด้วยการประเมินค่า irritation index รวมถึงเปรียบเทียบรอยโรคทางจุลพยาธิวิทยาที่เกิดขึ้นบนกระจกตาไก่จากการสัมผัสสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองทั้งในส่วนของสารเคมีประเภท Category 2A และสารเคมีประเภท Category 2B

กรอบแนวคิด

วิธีการทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี Isolated Chicken Eye ตาม OECD Test Guideline No. 438 ได้มีการพัฒนาและเพิ่มเติมหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสารเคมีที่ก่อระคายเคือง เพื่อทำให้

วิธีการทดสอบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการประเมินระดับความรุนแรงของสารเคมีต่อดวงตามากยิ่งขึ้น โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

สมมติฐาน

ระดับความปลอดภัยของสารเคมีต่อดวงตา หรือระดับความเป็นอันตรายของสารเคมีตามระบบ GHS ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความหนาความขุ่น และการติดสีที่กระจกตาที่แตกต่างกัน และมีผลต่อการประเมินค่าดัชนีความระคายเคือง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของกระจก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาวิธีการทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี Isolated Chicken Eye ตาม OECD Test Guideline No. 438 เพื่อให้มีความสอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินความระคายเคืองต่อดวงตาตามมาตรฐาน OECD GLP และส่งผลให้การประเมินความระคายเคืองต่อดวงตามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ทำการคัดเลือกชนิดของสารเคมีที่มีใช้ภายในห้องปฏิบัติการ แบ่งตามระดับความปลอดภัยของสารเคมีตาม GHS โดยแบ่งเป็นสารเคมีประเภท Category 1 จำนวน 5 ชนิด สารเคมีประเภท Category 2A จำนวน 11 ชนิด และสารเคมีประเภท Category 2B จำนวน 10 ชนิด ซึ่งเกณฑ์การประเมินผลการระคายเคืองบนกระจกตาไก่ ตาม OECD Test Guideline No. 438

ประกอบด้วย ความหนาของกระจกตา (corneal swelling) ความขุ่นของกระจกตา (corneal opacity) การติดสีที่กระจกตา (fluorescein retention) แล้วนำมาหาค่า Irritation index ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (mean) ของเกณฑ์การประเมินของสารเคมีที่ทำการทดสอบต่อดวงตา ซึ่งสารเคมี 1 ชนิดทำการทดสอบกับดวงตาไก่ จำนวน 3 ดวง แล้วคัดเลือกค่า mean สูงสุด (maximum mean) ในแต่ละเกณฑ์เพื่อนำค่า maximum mean คำนวณหาค่า Irritation index (Koll, et al., 2017) ดังนี้

$$\text{Irritation index} = \text{maximum mean corneal swelling} + \text{maximum mean opacity} \times 20 + \text{mean fluorescein retention score} \times 20$$

และในส่วนของการประเมินเปรียบเทียบกับรอยโรคทางจุลพยาธิวิทยาที่เกิดขึ้นบนกระจกตาไก่ออกจากการสัมผัสสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองทั้งในส่วนของสารเคมีประเภท Category 2A และสารเคมีประเภท Category 2B โดยระบบการให้คะแนนพยาธิสภาพของกระจกตาไก่อตาม OECD Test Guideline No. 438 แสดงรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระบบการให้คะแนนพยาธิสภาพของกระจกตาไก่อตาม OECD Test Guideline No. 438

Parameter	Observation	Score	Description
Epithelium : Erosion	Very slight	1/2	Few single cells up to the entire single superficial layer
	Slight	1	Up to 3 layers are gone
	Moderate	2	Up to 50% of the epithelial layer is gone
	Severe	3	Epithelial layer is gone up to the basement membrane
Epithelium : Vacuolation	Very slight	1/2	Single to few scattered cells
	Slight	1	Groups of vacuolated cells or single string of cells with small vacuoles
	Moderate	2	Up to 50% of the epithelium consists of vacuolated cells
	Severe	3	50-100% of the epithelium consists of vacuolated cells
Epithelium : Necrosis	Normal	-	< 10 necrotic cells
	Very slight	1/2	10-20 necrotic cells
	Slight	1	20-40 necrotic cells
	Moderate	2	Many necrotic cells but < 50% of the epithelial layer
	Severe	3	50-100% of the epithelial layer is necrotic
Stroma : Pyknotic nuclei	Normal	-	< 5 pyknotic nuclei
	Slight	1	5-10 pyknotic nuclei
	Moderate	2	> 10 pyknotic nuclei
Stroma : Disorder of fibres	Present	P	Irregular appearance of the fibres
Endothelium: Necrosis	Present	P	The endothelium consists of only one layer, so a grade is not relevant

ที่มา: OECD GUIDELINE FOR THE TESTING OF CHEMICALS (OECD, 2018)

ขั้นตอนการศึกษา

ในวันทำการทดสอบจะได้รับหัวไก่ที่ยังมีดวงตาดำด้วยการห่อผ้าชุบสารละลายน้ำเกลือเข้มข้น 0.9% และแช่น้ำแข็ง นำส่งมายังห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลองภายใน 4 ชั่วโมงจากโรงฆ่าสัตว์ ก่อนทำการทดสอบนำหัวไก่มาผ่าแยกดวงตาออก แล้วคัดเลือกดวงตาไก่โดยมีเกณฑ์ที่จะผ่านการคัดเลือกเพื่อนำมาทดสอบต่อต้องไม่มีความขุ่นของกระจกตา โดยวัดค่าด้วยกล้องตรวจตาชนิดลำแสงแคบ (slit lamp microscope) และย้อมติดสี 2% sodium fluorescein ที่กระจกตา มีคะแนนไม่มากกว่า 0.5 จึงผ่านการคัดเลือกเพื่อนำไปทดสอบกับสารเคมี ซึ่งขั้นตอนทดสอบกับสารเคมีจะนำดวงตาไก่มายึดในกล่องที่ปล่อยสารละลายน้ำเกลือเข้มข้น 0.9% ที่อุณหภูมิ 32 ± 1.5 องศาเซลเซียส เพื่อทำการปรับสภาพดวงตาเป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ซึ่งดวงตาไก่จำนวน 3 ดวงทำการทดสอบด้วยสารเคมี 1 ชนิด โดยสารเคมีที่มีลักษณะกายภาพที่เป็นของแข็งใช้ปริมาณ 0.03 กรัม และสารเคมีที่เป็นของเหลวใช้ปริมาณ 0.03 มิลลิลิตร ทำการใส่สารทดสอบบนกระจกตาเป็นเวลา 10 วินาที ล้างออกด้วยสารละลายน้ำเกลือเข้มข้น 0.9% แล้วทำการตรวจความขุ่นของกระจกตาด้วยกล้อง slit lamp microscope แล้วนำดวงตาไก่มาวัดการติดสีที่กระจกตาด้วย 2% sodium fluorescein ที่เวลา 30 นาที และวัดค่าความหนาของกระจกตาด้วยเครื่องอัลตราโซนิกแบบสัมผัส (corneal pachymeter) ซึ่งเครื่องมือวัดดังกล่าวจะทำการทดสอบด้วยการปรับเทียบค่า (calibrate) บนแท่งควบคุม (calibration test block) ที่หยดสารละลายน้ำเกลือเข้มข้น 0.9% ซึ่งเป็นการควบคุม

คุณภาพก่อนทำการทดสอบ แล้วจึงทำการวัดความหนาของกระจกตาที่เวลา 30, 75, 120, 180 และ 240 นาที

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่า Irritation index ของสารเคมีที่ได้รับการทดสอบนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา และทดสอบสมมติฐานข้อมูล โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-way ANOVA) และในส่วนของคะแนนพยาธิสภาพของกระจกตาไก่ของสารเคมีประเภท Category 2A และสารเคมีประเภท Category 2B นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างของสองประชากรอิสระด้วย Mann-Whitney U test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากการทดสอบสารเคมีที่จำแนกความระดับความรุนแรงตามระบบ GHS ต่อดวงตาทั้งหมด 26 ชนิด โดยใช้เกณฑ์ตาม OECD TG 438 ซึ่งประเมินจากค่าเฉลี่ยการบวมของกระจกตา (corneal swelling) ความขุ่นของกระจกตา (corneal opacity) และการติดสีของกระจกตาด้วยสีย้อม sodium fluorescein (fluorescein retention) แล้วนำมาหาค่า irritation index พบว่าสารเคมีประเภท Category 1 มีค่า irritation index ตั้งแต่ 128-168 ส่วนสารเคมีประเภท Category 2A และประเภท Category 2B มีค่า irritation index ตั้งแต่ 32-149 และ 18-100 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเกณฑ์การประเมินบนกระจกตาไก่และ Irritation index ของสารเคมีตาม GHS

Chemical category (GHS)	Chemical name	Maximum mean			Irritation index*
		Corneal swelling	Corneal opacity*20	Fluorescein retention*20	
1	1-butanol	6	74	60	140
1	Propanol	15	60	60	135
1	Dibenzoyl-tartaric acid	20	54	54	128
1	Chlorhexidine	28	80	60	168

ตารางที่ 2 แสดงค่าเกณฑ์การประเมินบนกระจกตาไก่และ Irritation index ของสารเคมีตาม GHS (ต่อ)

Chemical category (GHS)	Chemical name	Maximum mean			Irritation index*
		Corneal swelling	Corneal opacity*20	Fluorescein retention*20	
1	Benzalkonium chloride 5%	10	74	60	144
2A	sodium dibasic	18	34	60	112
2A	citric acid	3	80	66	149
2A	sodium oxalate	6	10	22	38
2A	Fushin	19	60	40	119
2A	Hematoxy	4	14	14	32
2A	Magnesium chloride	11	6	6	23
2A	Potassium cyanide	69	34	60	163
2A	Sodium thiosulphate	21	6	0	87
2A	EDTA	1	27	20	48
2A	Potassium ferricyanide	0	66	0	66
2A	2,6 dichlorobenzylchloride	25	60	60	145
2B	NaCl	5	0	14	19
2B	Dibenzoyl-tartaric acid	14	40	46	100
2B	Quinacrine dihydrochlorine	1	20	14	35
2B	Sodium bicarbonate	0	14	4	18
2B	Glycerol	25	14	26	65
2B	Ethyl 2 methyl acetoacetate	15	10	10	35
2B	Sodium hydroxide 1 N	0	80	60	140
2B	Poly (vinylpyrrolidone)-iodine	18	16	40	74
2B	Potassium phosphate	10	0	13	23
2B	Sodium hydrogen phosphate	7	6	20	33

เมื่อนำค่า irritation index และ corneal opacity ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย \pm ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (mean \pm S.E.) ระหว่างสารเคมีประเภท Category 1 กับสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B แล้ว พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (irritation index: p-value = 0.020, <0.001; corneal opacity : p-value = 0.032, <0.001 ; ตารางที่ 3)

ในส่วนของการประเมินรอยโรคทางจุลพยาธิวิทยาของกระจกตาตามพยาธิสภาพของกระจกตาไก่ตาม OECD

TG 438 โดยรายละเอียดตามตารางที่ 1 พบว่าพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบนกระจกตาจากการสัมผัสสารเคมีประเภท Category 2A เมื่อเปรียบเทียบกับสารเคมีประเภท Category 2B พบลักษณะ epithelium necrosis ซึ่งมีลักษณะเนื้อตายของชั้นเยื่อบุของกระจกตา เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าของคะแนนพยาธิสภาพกระจกตาไก่ทางสถิติแล้ว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.040) ทั้งนี้รอยโรคอื่นๆ ของชั้น epithelium ทั้งการลอกหลุด (erosion) และช่องว่าง

ภายในเซลล์ (vacuolation) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน รวมถึงเนื้อตายของเยื่อบุชั้นใน (endothelial necrosis) อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ผลการทดสอบไม่พบรอยโรค (ตารางที่ 4) ที่ผิดปกติของไฟเบอร์ในชั้นสโตรมา (disorder of fibres)

ตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การประเมินบนกระจกตาไก่และ irritation index ของกลุ่มสารเคมีตาม GHS

เกณฑ์การประเมิน	Cat. 1 (n = 5)	Cat. 2A (n = 11)	Cat. 2B (n = 10)
Irritation index	143.00±6.80	90±23.32*	47.40±15.65*
Corneal swelling	15.80±3.85	10.00±3.51	9.00±4.70
Corneal opacity	68.40±4.87	39.60±13.44*	17.60±6.50*
Fluorescein retention	58.80±1.20	40.40±10.19	20.80±7.20

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับ Category 1 ที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนพยาธิสภาพของกระจกตาไก่ตาม OECD Test Guideline No. 438

Chemical Category (GHS)	Chemical Name	Epithelium			Stroma		Endothelium
		Erosion	Vacuolation	Necrosis	Pyknotic nuclei	Disorder of fibres	Necrosis
2A	sodium dibasic	0	0	2	1	-	-
2A	citric acid	0	0	0	0	-	-
2A	sodium oxalate	0	0	1	1	-	-
2A	Fushin	0	0	1	0	-	-
2A	Hematoxy	0	0	0	0	-	-
2A	Magnesium chloride	0	1	0	0	-	-
2A	Potassium cyanide	1	1	0	0	-	-
2A	Sodium thiosulphate	2	1	0	0	-	-
2A	EDTA	0	0	0	0	-	-
2A	Potassium ferricyanide	0	0	0	0	-	-
2A	2, 6 dichlorobenzylchloride	0	2	2	1	-	-
2B	NaCl	1	1	0	0	-	-
2B	Dibenzoyl-tartaric acid	0	0	0	0	-	-
2B	Quinacrine dihydrochlorine	0	0	0	0	-	-
2B	Sodium bicarbonate	0	2	0	0	-	-
2B	Glycerol	1	1	0	0	-	-
2B	Ethyl 2 methyl acetoacetate	0	0	0	0	-	-
2B	Sodium hydroxide 1 N	0	0	0	0	-	-

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนพยาธิสภาพของกระจกตาไก่ตาม OECD Test Guideline No. 438 (ต่อ)

Chemical Category (GHS)	Chemical Name	Epithelium			Stroma		Endothelium
		Erosion	Vacuolation	Necrosis	Pyknotic nuclei	Disorder of fibres	Necrosis
2B	Poly (vinylpyrrolidone)-iodine	0	0	0	0	-	-
2B	Potassium phosphate	0	1	0	0	-	-
2B	Sodium hydrogen phosphate	0	0	0	0	-	-

อภิปรายผล

การทดสอบ ICE ตามมาตรฐาน OECD GLP TG 438 ซึ่งเป็นวิธีการทดสอบทางเลี้ยว เพื่อลดจำนวนการใช้สัตว์ทดลองในการทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตาจัดเป็นลักษณะการทดสอบประเภทการศึกษาภายนอกกายสัตว์ทดลอง (*ex vivo*) ซึ่งดวงตาไก่นั้นมีโครงสร้างความหนาของชั้นต่างๆของกระจกตา รวมถึงองค์ประกอบเซลล์กระจกตาที่ใกล้เคียงกับมนุษย์ (Ritche et al., 2011) จึงทำให้วิธีการทดสอบ ICE สามารถนำมาประเมินผลกระทบที่เกิดจากการสัมผัสสารเคมีที่มีระดับความระคายเคืองต่างๆ ได้ใกล้เคียงในมนุษย์ เมื่อทำการประเมินความระคายเคืองบนกระจกตาไก่ด้วยค่า irritation index โดยใช้พื้นฐานจากเกณฑ์การประเมินการเปลี่ยนแปลงบนกระจกตาไก่ตาม OECD TG 438 ทั้งค่าการบวม ความขุ่น และการตืดสีบนกระจกตานั้น จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าสารเคมีประเภท Category 1 ได้ค่า irritation index ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานการทดสอบสารเคมีทั้งหมด 26 ชนิดและพบว่า irritation index ของสารเคมีประเภท Category 1 มีค่า irritation index ในช่วง 88-125 สารเคมีประเภท Category 2A มีค่า irritation index ตั้งแต่ 89-94 และในส่วนของสารเคมีประเภท Category 2B มีค่าตั้งแต่ 86-90 (Koll, et al., 2017) การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติม ทั้งในส่วน of corneal opacity และการบวม

ของกระจกตา (corneal swelling) เนื่องจากกระจกตาเมื่อได้รับผลกระทบจากการสัมผัสสารเคมีจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในชั้นเยื่อของกระจกตา (corneal epithelium) ที่เป็นผนังกัน (barrier) สิ่งแปลกปลอมชั้นแรกตามธรรมชาติ การศึกษาครั้งนี้พบว่าเมื่อทำการวัดค่า corneal opacity ของสารเคมีประเภท Category 1 พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B เนื่องจากกระจกตาเมื่อสัมผัสกับสารเคมีประเภท Category 1 จะได้รับความเสียหายจากการระคายเคืองที่รุนแรงกว่าในสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B ซึ่งเป็นการเสียหายของกระจกตาที่สัมผัสสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองเพียงเล็กน้อย (mild irritant) (Wilson, Ahearne & Hopkinson, 2015) ความเสียหายของระดับเซลล์จากการสัมผัสสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองรุนแรงจะพบความเสียหายถึงชั้น stroma และ endothelium (Prinsen et al., 2011) รวมถึงผลกระทบจากการสัมผัสสารเคมีที่สามารถก่อความระคายเคืองที่รุนแรงนั้น ทั้งนี้ยังส่งผลให้เกิดการเสื่อมสภาพของโปรตีนจึงพบความขุ่นมากขึ้นที่กระจกตาได้ (Wilson et al., 2015) ค่า corneal opacity ที่สูงขึ้นจากการสัมผัสสารเคมีประเภท Category 1 ที่ได้รับผลกระทบต่อกระจกตาที่รุนแรง จะส่งผลให้ค่า irritation index สูงขึ้นเช่นกัน ทำให้เห็นได้ว่าค่า irritation index ซึ่งเป็นเกณฑ์เพิ่มเติมสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อชี้บ่งระดับความรุนแรงของสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองต่อดวงตาได้ ในการศึกษาครั้งนี้พบผลการประเมินทาง

จุลพยาธิวิทยาของกระจกตาไก่อด้วยการเปรียบเทียบจากการสัมผัสสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองระหว่างสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B พบลักษณะ epithelium necrosis ที่มีความแตกต่างของคะแนนของพยาธิสภาพของกระจกตาไก่อ่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้พยาธิสภาพดังกล่าวบ่งชี้ถึงการบาดเจ็บของเซลล์ (cell injury) ที่แสดงถึงความเสียหายของเซลล์เมมเบรน (cell membrane) (Miller & Zachary, 2017) ทั้งนี้ยังมีรายงานเพิ่มเติมในกรณีเมื่อกระจกตาได้รับการสัมผัสกับสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B เซลล์ที่เกิดความเสียหายไม่รุนแรงจะมีความสามารถในการซ่อมแซมตัวเองได้ และแผลที่เกิดขึ้นบนกระจกตาก็สามารถหายกลับมาเป็นปกติได้ (fully reversible) ภายใน 21 วัน และ 7 วัน ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามจะพบความเสียหายของกระจกตาที่รุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีประเภท Category 1 และไม่สามารถหายกลับมาเป็นปกติ (irreversible) ได้ (Barroso et al., 2017; Lotz et al., 2016) จึงทำให้การศึกษาผลกระทบของ corneal epithelium ซึ่งเป็นโครงสร้างที่สำคัญใช้ในการประเมินผลทางจุลพยาธิวิทยาที่ใช้ในการประเมินความเสียหายของดวงตา มีประโยชน์ในการนำผลทางจุลพยาธิวิทยามาร่วมประเมินในกรณีที่จำแนกประเภทสารเคมีที่ก่อความระคายเคืองที่มีผลก่อความระคายเคืองที่มีความกำกวมและไม่สามารถจำแนกประเภทสารเคมีได้อย่างชัดเจน จากการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาเกณฑ์ประเมินทางจุลพยาธิวิทยา โดยเกณฑ์ดังกล่าวมีการใช้ค่าคะแนนทางพยาธิวิทยาที่มีลักษณะ semi-quantitative scoring ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวแสดงผลกระทบของเซลล์จากการสัมผัสสารเคมีที่มีความรุนแรงที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นการรวบรวมข้อมูลของสารเคมีประเภท 2A และสารเคมีประเภท 2B ที่ยังมีการรายงานค่อนข้างน้อย หากมีการพัฒนาเกณฑ์ดังกล่าวเพื่อใช้ในการร่วมประเมินเพื่อจำแนกระดับความปลอดภัยของสารเคมีนั้น ควรนำระบบการให้คะแนนดังกล่าวนำมาทวนสอบความใช้ได้เพื่อทำให้เกิดความน่าเชื่อถือของเกณฑ์การประเมินตามหลักการทางสถิติ (Gibson, Olivier & Meyerholz,

2013) ทั้งนี้พบการรายงานการใช้เกณฑ์ประเมินทางจุลพยาธิวิทยาของกระจกตาไก่อในการทดสอบ ICE ซึ่งมีผลต่อความถูกต้อง (accuracy) ความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ของการทดสอบด้วยวิธีดังกล่าวมากขึ้น รวมถึงพบว่าผลลบลง (false negative) มีค่าลดลงด้วย (Cazelle et al., 2014) การศึกษาผลทางจุลพยาธิวิทยาด้วยการย้อมสี H&E ซึ่งเป็นสีย้อมมาตรฐานนั้นอาจไม่เพียงพอในการแยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ในชั้นเมมเบรน (membrane) จึงมีข้อเสนอแนะในการย้อมสี Periodic Acid-Schiff (PAS) ซึ่งเป็นการย้อมสีพิเศษเพิ่มเติมที่สามารถเห็นโครงสร้างของชั้นต่างๆ ของกระจกตา ที่มีองค์ประกอบของคอลลาเจนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการติดเชื้อของชั้นต่างๆ ของกระจกตาที่ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้การประเมินผลทางจุลพยาธิวิทยาของกระจกตานั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Prinsen et al., 2011) จึงทำให้เห็นได้ว่าการนำเกณฑ์ประเมินดังกล่าวมารวมประเมินเพิ่มเติมสามารถช่วยในการจำแนกประเภทสารเคมีที่ก่อความรุนแรงที่แตกต่างกันได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

สรุปผล

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินระดับความปลอดภัยของสารเคมีต่อดวงตาด้วยวิธีทดสอบความระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี ICE ของห้องปฏิบัติการกลุ่มสัตว์ทดลองที่มีความสอดคล้องตามมาตรฐาน OECD GLP TG 438 ด้วยการเพิ่มเกณฑ์การประเมินด้วยค่าดัชนีความระคายเคือง และผลทางจุลพยาธิวิทยานั้น เพื่อให้การทดสอบด้วยวิธีดังกล่าวมีความใกล้เคียงกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับดวงตามนุษย์เมื่อสัมผัสสารเคมีมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกณฑ์ประเมินผลทางจุลพยาธิวิทยา ซึ่งการนำเกณฑ์ดังกล่าวประเมินผลร่วมด้วยนั้น สามารถจำแนกประเภทสารเคมีที่ก่อให้เกิดความระคายเคืองได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังใช้เป็นแนวทางในการตรวจประเมินระดับความปลอดภัยเบื้องต้นในด้านความระคายเคืองต่อดวงตาของสารเคมีได้อีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบผลทางจุลพยาธิวิทยาของกระจกตาจากการสัมผัสสารเคมีประเภท Category 2A และ Category 2B ซึ่งยังมีรายงานการศึกษาประเด็นดังกล่าวค่อนข้างน้อย หากมีการนำเกณฑ์ประเมินดังกล่าวด้วยระบบการให้คะแนนก้ำกึ่งเชิงปริมาณมาใช้ในการจำแนกระดับความปลอดภัยของสารเคมีนั้น ควรนำมาทวนสอบความใช้ได้เพื่อทำให้เกิดความน่าเชื่อถือของเกณฑ์การประเมินตามหลักการทางสถิติเพื่อสามารถนำมาเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Barile , F.A. (2010). Validating and Troubleshooting Ocular In Vitro Toxicology Tests. *Journal of Pharmacological and Toxicological Methods*, 61(2): 136-145.
- Barroso, J., et al. (2017). Cosmetics Europe compilation of historical serious eye damage/ eye irritation in vivo data analysed by drivers of classification to support the selection of chemicals for development and evaluation of alternative methods/strategies: the Draize eye test Reference Database (DRD). *Archives of Toxicology Journal*, 91(2): 521-547.
- Boonyareth, M., Inkomlue R., Sachanonta N., Sangkitporn S. (2018). Method Verification of Isolated Chicken Eye Test. *Bulletin of The department of Medical Sciences Journal*, 60(4): 168-180. (in Thai).
- Cazelle, E., et al. (2014). Suitability of histopathology as an additional endpoint to the Isolated Chicken Eye Test for classification of non-extreme pH detergent and cleaning products. *Journal of Toxicology in Vitro*, 28(4): 657-666.
- Gibson, KN., Olivier, AK., Meyerholz, DK. (2013). Principles for valid histopathologic scoring in research. *Journal of Veterinary Pathology*, 50(6): 1-22.
- Kolle, SN., Cott, AV., Ravenzwway, BV., Landsiedel, R. (2017). Lacking applicability of in vitro eye irritation methods to identify seriously eye irritating agrochemical formulation: Results of bovine cornea opacity and permeability assay, isolated chicken eye test and the Epicular™ ET-50 method to classify according to UN GHS. *Journal of Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 85(2017): 33-47.
- Lotz, C., et al. (2016). Alternative Methods for the Replacement of Eye Irritation Testing. *Journal of ALTEX*, 33(1): 55-67.
- Miller, MA., Zachary, JF. (2017). Mechanisms and Morphology of Cellular Injury, Adaptation, and Death. *Pathologic Basis of Veterinary Disease*, Retrieved January 22, 2021, from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7171462/>
- OECD. (2018). OECD GUIDELINE FOR THE TESTING OF CHEMICALS. Retrieved February 16, 2021, from: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/test-no-438-isolated-chicken-eye-test-method-for-identifying-i-chemicals-inducing-serious-eye-damage-and-ii-chemicals-not-requiring-classification-for-eye-irritation-or-serious-eye-damage_9789264203860-en

- Prinsen, MK., Schipper, MEI., Wijnands, MVW. (2011). Histopathology in the isolated chicken eye test and comparison of different staining of the cornea. *Journal of Toxicology in Vitro*, 25(7): 1475-1479.
- Prinsen, MK., Hendriksen, C., Krul, C., Woutersen, RA. (2017). The Isolated Chicken Eye test to replace the Draize test in rabbits. *Journal of Regulatory Toxicology and Pharmacology*, 85(2017): 132-149.
- Ritchey, ER., et al. (2011). The chicken cornea as a model of wound healing and neuronal reinnervation. *Journal of Molecular Vision*, 17: 2440-2454.
- Wilson, SL., Ahearne, M., Hopkinson, A. (2015). An overview of current techniques for ocular toxicity testing. *Journal of Toxicology*, 327(2015): 32-46.



การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอก

THE DEVELOPMENT OF END OF-LIFE CARE PRACTICE SYSTEM FOR CONTINUING CARE AT HOME OF THE PATIENTS IN THE OUTPATIENT DEPARTMENT

สุนันฎดา คเชนทร์ชัย มุจจรินทร์ อัสวพัฒน์

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

Sunatda kachenchai, Mujjarin Asavapat

Maharatnachonratchasima hospital

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย เพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอก (OPD Case) การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้แนวคิดวงจรพัฒนาของเดมมิง 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผนการปฏิบัติ การดำเนินงาน และการประเมินผล ดำเนินการพัฒนา 3 วงรอบ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 3 คน สหสาขาวิชาชีพ 2 คน ผู้ป่วยหรือครอบครัวระยะท้าย 177 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย คู่มือการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านที่ผู้วิจัยร่วมกับทีมสหสาขาพัฒนาขึ้น แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ ตัวชี้วัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ แจกแจงความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบแต่ละวงรอบการพัฒนาด้วยสถิติ Chi-square และ t-test พบว่า ระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอก ซึ่งพัฒนาจากทีมสหสาขา ประกอบด้วย คู่มือการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองในผู้ป่วยนอก ระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยระยะท้ายจากโรงพยาบาลส่งชุมชนในเครือข่าย ผลการวิจัยพบว่าด้านผู้ป่วยได้รับการดูแลครอบคลุมมากขึ้นอย่างมีมาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน สามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามระบบที่พัฒนา มีผลลัพธ์ดีขึ้นเมื่อเทียบกับระยะก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลลัพธ์ทางคลินิก ระยะหลังการพัฒนา มีร้อยละของการจัดการอาการที่ดีขึ้น เมื่อเทียบกับระยะก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และ ครอบครัวมีความพึงพอใจต่อระบบการดูแลเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับระยะก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษานี้สรุปว่าการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย เพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอก ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ ดังนั้นควรนาระบบดังกล่าวไปใช้กับโรงพยาบาลอื่นต่อไป

คำสำคัญ : การดูแลระยะท้าย การดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

Abstract

The purpose of this research is to develop the end-of-life care practice system for continuing care at home of the patients in the outpatient department. This research and development was done using Deming cycle which consists of 4 steps: Analyze, Plan, Do, and Evaluate. The process consists of 3 Deming cycles where the purposive sampling technique was used where 3 registered nurses, 2 multidisciplinary, and at 177 end-of-life patients or the patients' relatives were included. Three research tools were used including 1) the palliative care practice system for continuing care at home Manual which was developed by the author in collaboration with multidisciplinary team. 2) Semi-structured Interview. 3) Case Record form. The results were analyzed using descriptive statistics, frequencies, and percentages. The results from each Deming cycle are compared using Chi-square and t-test. The analysis of the end-of-life care practice system for continuing care at home of the patients in the outpatient department, which developed by multidisciplinary team, includes the care manual and patient's data transfer system from the hospital to the community hospital in its network. The result shows that there is an improvement in the assessment score compared with the score during pre-development period and the statistical significance is 0.05. The percentage of disturbing symptom indicators from the clinical follow-up results has also improved with a statistical significance of 0.05. The satisfaction survey from the patients' relatives has a positive incremental with a statistical significance of 0.05. To conclude, this development in the end-of-life care practice system for continuing care at home of the patients in the outpatient department provides benefits to the patients and relatives. Therefore, this system should be applied to other hospitals further.

Keywords : Palliative care, Home health care

บทนำ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าทั่วโลกต้องการการดูแลระยะท้ายแบบประคับประคอง ร้อยละ 40-60 โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพด้วยโรคที่คุกคามชีวิต เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 38.50 โรคมะเร็งร้อยละ 34 โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง ร้อยละ 10.30 โรคเอดส์ร้อยละ 5 โรคเบาหวาน ร้อยละ 4.60 ผู้ป่วยระยะท้ายต้องเผชิญกับอาการเจ็บปวด เป็นผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่องและมะเร็ง ร้อยละ 80 โรคหัวใจ และหลอดเลือด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 67 ซึ่งต้องเผชิญกับความเจ็บปวดจากทนต์ไปจนถึง ระดับรุนแรง (World Health Organization, 2016) ผู้ป่วยระยะท้ายมีการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อสุขภาพหลายด้าน เช่น ทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด หายใจลำบาก เป็นต้น ซึ่งมีความแตกต่างกันตามปัจเจกบุคคล รวมถึงสัมพันธ์ภาพในครอบครัวล้วนมีอิทธิพลต่อการรับรู้และการตอบสนองต่ออาการของแต่ละบุคคล ดังนั้นการดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองจึงเป็นสิ่งสำคัญ เป็นความท้าทายสำหรับวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยระยะท้ายส่วนใหญ่มีปัญหาซับซ้อน พยาบาลต้องใช้ทักษะผสมผสานในการดูแล โดยเฉพาะการเป็นผู้ประสานงานการดูแลสำหรับผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งบุคลากรสุขภาพอื่นๆ (Sekse et al., 2017) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่กับความเป็นจริง และสามารถเผชิญกับความตายที่จะมาถึงในระยะเวลาอันใกล้ได้อย่างสงบ โรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา แผนกผู้ป่วยนอก ยังไม่มีระบบการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่ชัดเจน เดิมผู้ป่วยระยะท้ายจะรับบริการรวมอยู่ในห้องเดียวกับผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางทางด้านจิตใจทั้ง 2 กลุ่มโรคต้องใช้ระยะเวลาในการให้บริการนาน ทำให้ผู้ป่วยระยะท้ายได้รับการดูแลไม่ครบถ้วนตามกระบวนการ ระบบบริการไม่ชัดเจน มีแนวทางปฏิบัติที่หลากหลาย ขาดการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน ขาดการดูแลต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ทั้งเรื่องการจัดการอาการ การบริหารจัดการยามอร์ฟิน การวางแผนการดูแลผู้ป่วยล่วงหน้า รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยของครอบครัว

เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน จึงทำให้ญาติขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายต่อเนื่องที่บ้าน และกรณีมีปัญหาในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่บ้านพบว่าขาดแหล่งสนับสนุนจากชุมชน ไม่สามารถปรึกษากับทีมสุขภาพได้เนื่องจากขาดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้า-ออก โรงพยาบาลหลายครั้ง ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องพยุงชีพโดยไม่จำเป็น ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ผู้ป่วยเกิดความไม่สบายตัวต่างๆ และเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยวในโรงพยาบาล รวมถึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ที่ไม่จำเป็นซึ่งไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการรักษา

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอกขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดในช่วงวาระสุดท้ายของชีวิต ตอบสนองนโยบาย Service plan ของโรงพยาบาลและเขตบริการสุขภาพที่ 9 “รวมถึงตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย สำหรับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน
2. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย สำหรับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายสำหรับการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

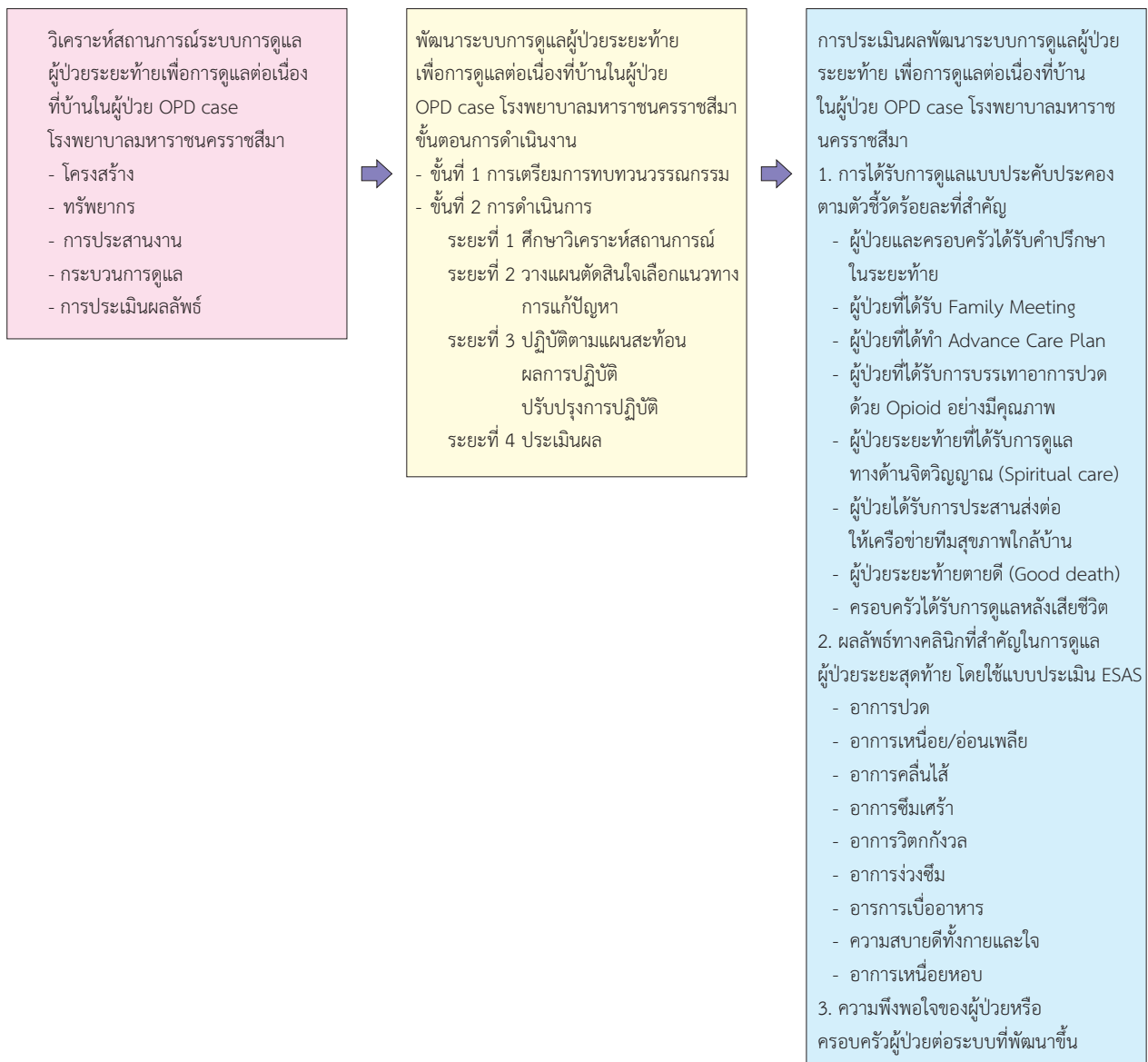
กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายสำหรับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วยนอก ใช้แนวคิดการจัดการบริการอย่างมีระบบต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ชุมชนควบคู่กับทฤษฎีการดูแลแบบเอื้ออาทรของวัตสันและแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองของ WHO เน้น 6 ด้านคือ 1) จุดเน้นในการดูแล คือ ผู้ป่วยและครอบครัวถือว่าเป็นจุดศูนย์กลางของการดูแล 2) เป็นการดูแลแบบองค์รวมที่เน้นการบูรณาการทุกศาสตร์ในทุกด้าน 3) มีความต่อเนื่องในการดูแล

4) เป็นการดูแลแบบเป็นทีม 5) เน้นส่งเสริมระบบสนับสนุน การดูแล 6) เป้าหมายในการดูแลเพิ่มคุณภาพชีวิตของ ผู้ป่วยและครอบครัว การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์การดูแลผู้ป่วย ตามระบบที่ได้รับ วัตถุประสงค์ทางคลินิกและวัดความพึงพอใจ ต่อระบบการดูแลของครอบครัวเป็นผลลัพธ์ต่อการพัฒนา ระบบการดูแล ส่วนกระบวนการพัฒนาใช้แนวคิดวงจร พัฒนาของเดมมิ่ง (Deming cycle) ตั้งแต่การวิเคราะห์ ปัญหาและการวางแผน (Plan) ระยะปฏิบัติการ (Do) ระยะติดตามประเมินผล (Check) และร่วมปรับปรุงกิจกรรม และพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Act) ดำเนินการพัฒนา 3 วงรอบ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ การดูแล ผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วย OPD case โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตามวงจรพัฒนาคุณภาพ ของเดมมิ่ง (Deming cycle) ประกอบด้วยการวิเคราะห์ สถานการณ์ การสะท้อนข้อมูล การวางแผนการปฏิบัติ และประเมินผลระบบที่พัฒนาขึ้น มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาทำการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพในศูนย์ดูแลแบบประคับประคอง จำนวน 3 คน ผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง และการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายมากกว่า 1 ปี

2. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง

- แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรมโรคมะเร็ง 1 คน
แพทย์เฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง 1 คน

3. ผู้ป่วยหรือครอบครัวระยะท้ายที่เข้ารับการรักษาที่ห้องปรึกษาปัญหาสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ระหว่าง 18 กุมภาพันธ์ - 16 เมษายน 2564 จำนวน 177 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1.1 คู่มือระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วย OPD case โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพตามวงจรพัฒนาคุณภาพ PDCA ของเดมมิ่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม

2.1.1 กลุ่มผู้ให้บริการ ใช้การสนทนา

2.1.2 ผู้ป่วยระยะท้าย ใช้แบบสัมภาษณ์รายบุคคล

2.1.3 แบบสัมภาษณ์ครอบครัวผู้ป่วย

2.2 แบบเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ ตัวชี้วัด (Case Record Form) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบประเมินการได้รับการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย แบบประคับประคอง

ส่วนที่ 2 แบบติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญในผู้ป่วยระยะท้าย โดยใช้แบบประเมิน Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) มีทั้งหมด 9 อาการ ประกอบด้วย

ไปด้วย 1) อาการปวด 2) อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย 3) อาการคลื่นไส้ 4) อาการซึมเศร้า 5) อาการวิตกกังวล 6) อาการง่วงซึม 7) อาการเบื่ออาหาร 8) ความสบายดีทั้งกายและใจ และ 9) อาการเหนื่อยหอบ โดยระดับการวัดแต่ละอาการจะถูกแบ่งเป็นหมายเลข 0-10 โดยเลข 0 หมายถึงไม่มีอาการ และเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด ถือเกณฑ์ว่าผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นโดยการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงไปของคะแนนแต่ละอาการกับการประเมิน ESAS ก่อนได้รับการดูแลตามระบบ

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของครอบครัวผู้ป่วยแบบประคับประคอง ของกองการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย คู่มือระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แบบเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ตัวชี้วัด (Case Record Form) และแบบสอบถามความพึงพอใจของญาติผู้ป่วย นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยแบบสอบถามความพึงพอใจของญาติผู้ป่วยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญมีค่า CVI เท่ากับ 0.90 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

ขั้นตอนการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดวงจรพัฒนาของเดมมิ่ง (Deming cycle) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ การวางแผนการปฏิบัติ การดำเนินงาน และการประเมินผล ดำเนินการพัฒนา 3 วงรอบโดยวงรอบที่ 2 ได้นำผลสะท้อนในวงรอบที่ 1 มาปรับปรุงในวงรอบที่ 2 และวงรอบที่ 3 นำผลสะท้อนในวงรอบที่ 2 มาปรับปรุงได้ข้อสรุปของระบบการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย เพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ในผู้ป่วย OPD case ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาโดยนำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลการประเมินผลกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วย OPD case ได้แก่ ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านการสนับสนุนทรัพยากร ด้านการประสานงาน ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วย ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ นำมาวิเคราะห์ด้วยการสรุปเนื้อหา

3. ข้อมูลผลลัพธ์ที่สำคัญของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 1 แบบประเมินการได้รับการดูแลระยะท้ายแบบประคับประคอง และส่วนที่ 2 แบบติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญในผู้ป่วยระยะท้าย ตามแบบประเมิน ESAS ด้วยสถิติพรรณนาโดยนำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ แสดงจำนวนร้อยละ และเปรียบเทียบแต่ละวงรอบการพัฒนาด้วยสถิติ Chi-square

4. ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการดูแลของญาติผู้ป่วยนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาโดยนำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบแต่ละวงรอบการพัฒนาด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในผู้ป่วย OPD case โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา วงรอบที่ 1 - 3

วงรอบที่ 1 สถานที่คับแคบให้บริการร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ขาดแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองและไม่มีพยาบาลรับผิดชอบ โดยได้ประชุมทีมผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลและผู้บริหารโรงพยาบาลสะท้อนข้อมูลที่ได้โดยเปิดห้องสำหรับผู้ป่วยระยะท้ายที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ใช้ชื่อว่า “ห้องปรึกษาปัญหาสุขภาพ” แยกจากกลุ่มผู้ป่วย HIV จัดบุคลากรที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยแบบประคับประคองอยู่ประจำห้อง เปิดบริการทุกวันเวลาราชการ เพื่อรับผู้ป่วยระยะท้ายจากแผนกผู้ป่วยนอกทุกห้องตรวจ และร่วมกันจัดทำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง

วงรอบที่ 2 การวางแผนและปรับปรุงแผน จากปัญหาที่ได้จากรอบที่ 1 ไม่มีแพทย์ออกตรวจ นำประเด็นปัญหามาพัฒนาต่อยอด ได้ข้อสรุป องค์กรแพทย์จัดแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระดับประคอง ออกตรวจทุกวัน พยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านการพยาบาลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย เป็น case manager ดูแลผู้ป่วยครบ 4 มิติ ทั้งด้าน กาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ร่วมวางแผนการดูแลล่วงหน้าร่วมกับครอบครัว (Advance care plan) คุยประชุมครอบครัว (family meeting) เมื่อมีปัญหาสามารถโทรศัพท์มาขอรับคำปรึกษาได้ตลอด 24 ชั่วโมง และญาติสามารถมารับยาแทนผู้ป่วยได้โดยถ่าย VDO หรือถ่ายภาพ มาให้แพทย์ประเมินอาการ

วงรอบที่ 3 การวางแผนและปรับปรุงแผน จากปัญหาที่ได้จากรอบที่ 2 พบว่าผู้ป่วยบางรายที่เข้าสู่ระยะใกล้เสียชีวิต และต้องการเสียชีวิตที่บ้าน แต่มีอาการทรุดหนัก ไม่สามารถรับประทานยาได้ ต้องเปลี่ยนวิธีการให้ยามอร์ฟินเข้าทางใต้ผิวหนัง แต่ขาดการดูแลต่อเนื่องในชุมชนเนื่องจาก เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายขาดความรู้ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในชุมชน ไม่มีประสบการณ์การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยระยะท้าย เนื่องจากเป็นสถานบริการสุขภาพขนาดเล็ก นำประเด็นปัญหามาพัฒนาต่อยอด จึงได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้และทักษะ การดูแลผู้ป่วยระยะท้าย สำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานด้านการดูแลประคับประคองในชุมชนเขตตำบลในเมือง ส่วนในกรณีที่อยู่ติดต้องการให้ผู้ป่วยเสียชีวิตที่โรงพยาบาล เนื่องจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีภาระงานสูงมีความแออัดญาติไม่สามารถเฝ้าผู้ป่วยได้จนถึงวาระสุดท้าย จึงประชุมวางแผนพัฒนาระบบบริการ ให้โรงพยาบาลหัวทะเลซึ่งเป็นโรงพยาบาลสาขาของโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พัฒนาให้เป็นโรงพยาบาลเชี่ยวชาญด้านการดูแลแบบประคับประคองซึ่งมีห้องพักเป็นสัดส่วน ในการรับผู้ป่วยระยะท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่โรงพยาบาล หลังผู้ป่วยเสียชีวิต ได้ดูแลครอบครัวหลังการสูญเสีย เพื่อลดความเศร้าโศก

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์หรือประสิทธิผลการพัฒนาระบบ พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดชนิด NSCLC มารับบริการ

มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.5 รองลงมาคือมะเร็งเต้านม คิดเป็นร้อยละ 16.24 พบว่า มีช่วงระดับ PPS 70-100% ร้อยละ 49.67 ถือว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังทำกิจวัตรประจำวัน ได้ปกติ รองลงมาที่มีระดับ PPS 40-60% ร้อยละ 30.35 มีส่วนน้อยที่มีระดับ PPS 0-30% ร้อยละ 19.9 คือผู้ป่วย ต้องนอนอยู่บนเตียงตลอดเวลาไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้

เริ่มมีภาวะกลืนลำบาก

จากตารางที่ 1 แสดงการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย แบบประคับประคองตามระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า หลังพัฒนา ปี 2564 ตัวชี้วัดสำคัญเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี เมื่อเทียบกับ ระยะก่อนพัฒนาในปีงบประมาณ 2560 ทั้ง 8 ตัวชี้วัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 1 แสดงผลลัพธ์การได้รับการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองตามตัวชี้วัดที่สำคัญของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามระบบที่พัฒนาขึ้นเปรียบเทียบตามปีงบประมาณ

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		
	ปี 2560 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2561 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2562 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2563 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2564 จำนวน (ร้อยละ)
1) ร้อยละของผู้ป่วยและญาติ ที่ได้รับคำปรึกษาในระยะท้าย	147 (100)	345 (100)	569 (100)	732 (100)	177 (100)
2) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้ทำ Family Meeting	56 (38.1)	155 (44.9)	432 (75.9)	655 (89.4)	167 (94.3)*
3) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Advance care Plan	21 (14.3)	56 (16.2)	250(43.93)	345 (47.13)	96 (46.3)*
4) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการบรรเทาอาการปวด และจัดการอาการต่างๆ ด้วย Opioid อย่าง มีคุณภาพ	41 (27.9)	199 (57.68)	388 (68.1)	535 (73.08)	145 (81.92)*
5) ร้อยละของผู้ป่วยระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลทางด้าน จิตวิญญาณ ปลดเปลื้อง สิ่งที่ค้างคาใจ (Spiritual care)	18 (12.2)	51 (14.8)	222 (39.0)	312 (42.6)	72 (40.6)*
6) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการประสานส่งต่อให้เครือข่าย ที่มสุขภาพใกล้บ้านติดตาม เยี่ยมทางโทรศัพท์/เยี่ยมบ้าน	0	56 (16.2)	250 (43.9)	352 (48.0)	88 (49.7)*
7) ร้อยละของผู้ป่วยระยะท้าย ที่ตายดี (Good death)	NA	NA	เสียชีวิต 208 170 (81.7)	เสียชีวิต 372 321 (86.2)	เสียชีวิต 17 15 (88.2)
8) ร้อยละของผู้ป่วยระยะสุดท้าย ที่ได้รับการดูแลหลังเสียชีวิต (Bereavement care)	NA	NA	เสียชีวิต 208 56 (26)	เสียชีวิต 372 120 (32.2)	เสียชีวิต 17 8(47.05)

*p value <0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญในผู้ป่วยระยะท้ายตามแบบประเมิน ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) ระยะหลังการพัฒนาปีงบประมาณ 2564 มีร้อยละของอาการรบกวนที่เพิ่มขึ้นในทุกข้อทั้ง 9 ตัวชี้วัด เทียบกับระยะก่อนพัฒนา 2560 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่าญาติผู้ป่วยระยะท้ายที่ได้รับการดูแลตามระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อที่บ้านใน OPD case มีความพึงพอใจมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 (มากกว่าหรือเท่ากับ 40 คะแนน) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.5 ในระยะก่อนพัฒนาปีงบประมาณ 2560 เป็นร้อยละ 95.4 ในระยะหลังพัฒนาปีงบประมาณ 2564 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ส่วนที่ 1

การพัฒนาาระบบ การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อที่บ้านในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ประสบความสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากได้รับความร่วมมือจาก ทีมสหสาขาวิชาชีพและได้รับการสนับสนุนจากทีมผู้บริหารองค์กรเข้ามาผลักดันทำให้เกิดระบบดูแลผู้ป่วยระยะท้ายครบองค์รวมโดยการมีส่วนร่วมของ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่งผลให้บริการมีคุณภาพและประสิทธิผลมากขึ้น มีมาตรฐานแนวทางปฏิบัติเดียวกัน และยั่งยืนจนถึงปัจจุบัน สามารถลดความแออัด

ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญในผู้ป่วยระยะท้าย ตามแบบประเมิน ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) แยกตามปีงบประมาณ

ตัวชี้วัดตาม ESAS	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		
	ปี 2560 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2561 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2562 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2563 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2564 จำนวน (ร้อยละ)
1) อาการปวดน้อยกว่า 5 คะแนน	54 (36.7)	250 (72.5)	344 (60.5)	562 (76.8)	163* (92.1)
2) อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย น้อยกว่า 5 คะแนน	101 (68.8)	212 (61.4)	331 (58.2)	578 (79)	151* (85.3)
3) อาการคลื่นไส้/อาเจียนน้อยกว่า 5 คะแนน	126 (85.7)	326 (94.7)	522 (91.7)	698 (95.4)	172* (97.2)
4) อาการซึมเศร้า/วิตกกังวลน้อยกว่า 5 คะแนน	75 (60.6)	211 (61.1)	456 (80.1)	579 (79.1)	153* (87)
5) อาการวิตกกังวลน้อยกว่า 5 คะแนน	56 (38.2)	110 (31.8)	352 (61.8)	511 (69.8)	134* (75.7)
6) อาการรบกวนการนอนน้อยกว่า 5 คะแนน	56 (38.1)	219 (63.7)	367 (64.5)	500 (68.3)	125* (70.6)
7) อาการเบื่ออาหารน้อยกว่า 5 คะแนน	45 (30.6)	192 (55.8)	488 (85.7)	657 (89.7)	156* (88.1)
8) ความสบายดีทั้งกายและใจ มากกว่า 5 คะแนน	64 (43.5)	176 (51.0)	490 (86.1)	622 (84.9)	154* (87.0)
9) อาการเหนื่อยหอบน้อยกว่า 5 คะแนน	124 (84.8)	309 (89.8)	500 (87.8)	667 (91.1)	165* (93.2)

*p value <0.05

ตารางที่ 3 แสดงความพึงพอใจของญาติผู้ป่วยต่อระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อเนืองที่บ้าน ใน OPD case โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ความพึงพอใจ	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		
	ปี 2560 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2561 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2562 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2563 จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2564 จำนวน (ร้อยละ)
ความพึงพอใจมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80	121 (82.5)	295 (85.7)	499 (87.7)	675 (92.2)	169(95.4)*

* p value < .05

ลดการนอนโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น โดยมีการเชื่อมโยงตั้งแต่ในโรงพยาบาลลงสู่ชุมชน

วงรอบที่ 1 มีระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายที่ชัดเจนมากขึ้น มีแพทย์เฉพาะทางออกตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก และมีพยาบาลผ่านการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยแบบประคับประคองอยู่ประจำห้องตรวจ (full time) ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมครบวงจร ผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการรบกวนในระยะท้ายอย่างมีประสิทธิภาพ

วงรอบที่ 2 ผู้ป่วยระยะท้ายมีโอกาสเข้าถึงบริการตามมาตรฐานมากขึ้น มีการให้ความรู้ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีการประชุมครอบครัว และการวางแผนการดูแลล่วงหน้า มีการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ทำให้ญาติเกิดการยอมรับ เข้าใจ เกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน สอดคล้องวิธีการดูแลแบบประคับประคองของ Ramsbottom and Kelley (2014) ที่มุ่งเน้นการวางแผนการดูแลล่วงหน้า ครอบคลุมทุกมิติโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การให้ความรู้ และ สนับสนุนครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อมีปัญหาสามารถโทรศัพท์มาปรึกษา หรือส่งวิดีโอ มารับคำปรึกษาได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้รู้สึกปลอดภัย และไม่ได้ถูกทอดทิ้ง

วงรอบที่ 3 เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายขาดความรู้ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในชุมชน มีการสอนทักษะการดูแลผู้ป่วยท้าย การให้ยามอร์ฟีน เข้าได้ฉิวหนัง การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง จนเกิดความมั่นใจในการดูแล ผู้ป่วยและครอบครัวที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้าน มีการประสานข้อมูล ส่งต่อทางไลน์ ทางThai COC ไปยังโรงพยาบาลชุมชน สอดคล้องกับ Mororo, Enders, Lira, Silva, and Menezes (2017) ให้ความสำคัญกับพยาบาล

ผู้ดูแลแบบประคับประคองมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ การพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากร การตรวจสอบและทบทวน วิทยากรการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์ การวางแผนการดูแลล่วงหน้าและการวางแผนจำหน่าย การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และการสร้างเครือข่ายทำงานเป็นทีม เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลต่อเนืองอย่างมีคุณภาพ จนกระทั่งเสียชีวิต ส่วนในกรณีที่ต้องทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาสามารถมาเสียชีวิตที่โรงพยาบาลห้วยทะเลได้ โดยบุคลากรทางการพยาบาล จบการพยาบาลเฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย และมีห้องเป็นสัดส่วน ญาติสามารถอยู่เฝ้าผู้ป่วยได้ รวมทั้งมีภาระงานน้อยเมื่อเทียบกับโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จึงพัฒนาให้เป็นโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย สอดคล้องกับ Kirchoff, K. T., and Beckstrand (2000) พบว่า การปฏิบัติของพยาบาลที่ช่วยในการสนับสนุนด้านจิตสังคมสำหรับผู้ป่วยระยะสุดท้ายส่วนใหญ่ ได้แก่ การจัดสถานที่ผู้ป่วยได้อยู่อย่างเงียบสงบ และได้อยู่กับครอบครัวตามลำพัง

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์หรือประสิทธิผลการพัฒนาระบบ

พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดชนิด NSCLC มารับบริการมากที่สุด ผู้ป่วยระยะท้ายที่มารับบริการส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงระดับ PPS 70-100% คิดเป็นร้อยละ 49.67 พบว่าผู้ป่วยระยะท้ายได้รับการดูแลตามตัวชี้วัดที่สำคัญของหลังพัฒนาเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปีจากปีงบประมาณ 2560 ถึง 2564 ผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญในผู้ป่วยระยะท้ายตามแบบประเมิน ESAS (Edmonton Symptom Assessment System) ระยะหลังการพัฒนาปีงบประมาณ 2564 ร้อยละของการจัดการ

อาการบวมที่เพิ่มขึ้นในทุกข้อ เทียบกับระยะก่อนพัฒนา 2560 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อที่บ้านในผู้ป่วย OPD case โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ได้รับบริการที่ดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาระบบในทุกขั้นตอน มีผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 (มากกว่าหรือเท่ากับ 40 คะแนน) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.5 ในระยะก่อนพัฒนาปีงบประมาณ 2560 เป็นร้อยละ 95.4 ในระยะหลังพัฒนาปีงบประมาณ 2564 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อที่บ้านในแผนกผู้ป่วยนอก ทำให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพ ผู้ป่วยเข้าถึงบริการมากขึ้น มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการเชื่อมโยงจากโรงพยาบาลลงสู่ชุมชน ทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้นเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะท้าย และครอบครัวพึงพอใจต่อระบบการดูแลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการนำระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายเพื่อการดูแลต่อที่บ้านในผู้ป่วย OPD case โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา นี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในระดับกระทรวงสาธารณสุข กับโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

Kirchhoff, K. T., & Beckstrand, R. L. (2000). Critical care nurse' perceptions of obstacles and helpful behaviors in providing end of life care to dying patients. *American Journal of Critical Care*, 9(2): 96-104.

Kuuppelomäki, M. (2001). Spiritual support for terminally ill patients: nursing staff assessments. *Journal of Clinical Nursing*, 10(5): 660-670.

Mororo, D. D. S., et al. (2017). Concept analysis of nursing care management in the hospital context. *Journal of Acta Paulista de Enfermagem*, 30(3): 323-332

Ramsbottom, K., & Kelley, M. L. (2014). Developing strategies to improve advance care planning in long term care homes: Giving voice to residents and their family members. *International Journal of Palliative Care*, 2014: 1-8. doi: 10.1155/2014/358457 2014.

Sekse, R. J. T., Hunskaar, I., & Ellingsen, S. (2017). The nurse's role in palliative care: A meta-synthesis. *Journal of Clinical Nursing*, 17(1-2): 21-38.

Watson, J. (1985). *Nursing : human science and human care : a theory of nursing*. Norwalk : Connecticut, Appleton-Century-Crofts.

Weaver MS, et al. (2016). Establishing psychosocial palliative care standards for children and adolescents with cancer and their families: an integrative review. *Journal of Palliat Med*, 30(3): 212-223.

World Health Organization. (2000). Pain relief and Palliative Care. In: National Cancer Control Programmes. Policies and managerial guidelines (2 ed.). Geneva: World Health Organization. 83-91.

World Health Organization. (2000). Definition of Palliative Care 2002. Retrieved May 7, 2021, from: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/Weissman>,

World Health Organization. (2016). Planning and implementing palliative care services: A guide for programme managers. Retrieved May 7, 2021, from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250584/9789241565417-eng.pdf>.



การศึกษาเพื่อหาอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดคั่งในสมอง จากอุบัติเหตุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19

THE MORTALITY RATE OF SURGICAL CASES OF TRAUMATIC INTRACRANIAL HEMORRHAGE AT SAMUT SAKHON HOSPITAL DURING THE COVID-19 ERA

บดินทร์ วโรดมวนิชกุล

หน่วยงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

Bordin Varodomvanichkul

Department of surgery Samut Sakhon Hospital

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ Retrospective Cohort Study เพื่อหาอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2563 - 20 มีนาคม 2564 จำนวน 20 ราย เปรียบเทียบกับช่วงก่อนเชื้อไวรัสโควิด 19 ระบาด จำนวน 35 ราย โดยเก็บข้อมูลด้านการวินิจฉัยโรค ประเภทการตรวจเชื้อไวรัสโควิด ระยะเวลาที่รอผลตรวจ ระยะเวลาระหว่างที่คนไข้ถึงโรงพยาบาลจนได้รับการผ่าตัด ความรู้สึกตัวแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน ความรู้สึกตัวก่อนออกจากโรงพยาบาล ผลสัมฤทธิ์ของการรักษา (Glasgow Outcome Scale) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างรับการรักษาโรงพยาบาล ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และอัตราการเสียชีวิต

จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มก่อนเชื้อไวรัสโควิด 19 ระบาดและช่วงที่มีการระบาด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของการรักษา คือ 3.6 ± 1.6 และ 3.4 ± 1.6 โดยมี p-value 0.70 ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล คือ 8 วัน (6, 15) และ 8 วัน (4, 12) โดยมี p-value 0.68 อัตราการเสียชีวิต 20% และ 20% โดยมี p-value 1.00 ตามลำดับ

โดยสรุปผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 และช่วงก่อนโควิดระบาด มีอัตราการเสียชีวิต 20% โดยที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : โควิด 19 โรงพยาบาลสมุทรสาคร ภาวะเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุ อัตราการเสียชีวิต

Abstract

The primary objective of the study is to figure out the mortality rate of the operation process upon “traumatic intracranial hemorrhage” patients caused by accident in Samut Sakhon Hospital during the outbreak of Covid-19 between the 20th of December 2020 to 20th of March 2021. This study was performed to compare with the study in the earlier period of the Covid-19 outbreak. There were 55 samples involved in this study which were divided into 35 samples before the covid-19 outbreak and 20 samples during the covid-19 outbreak. All data in terms of diagnosis, type of Covid-19 testing, the waiting time for result, the time interval period between the door to operating time, Glasgow Coma Scale at the emergency room and after hospitalization, Glasgow outcome Scale, unexpected complication and lastly mortality rate were collected and analyzed.

From the comparative result of samples before and during the outbreak of the virus, the outcome showed that Glasgow Outcome Scale was 3.6 ± 1.6 and 3.4 ± 1.6 , resulting in a p-value of 0.70. The length of hospital stay was both 8 days (6,15) and 8 days (4,12) where the p-value was 0.68. Lastly, the rate of mortality was both 20% which not different in both group

In conclusion, the mortality rate of the surgical cases of traumatic intracerebral hemorrhage at Samut Sakhon Hospital during and before the outbreak of the Covid-19 are both around 20 percent. The numbers showed that the results of both periods were insignificantly different in a statistical way.

Keywords : Covid-19, Samut Sakhon Hospital, Traumatic intracranial hemorrhage, Mortality rate

บทนำ

ภาวะเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุ (Traumatic intracranial hemorrhage) แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (Subdural hemorrhage) เลือดออกเหนือเยื่อหุ้มสมอง (Epidural hemorrhage) เลือดออกในเนื้อสมอง (Intracerebral hemorrhage) และภาวะสมองช้ำ (Cerebral contusion) จากการศึกษาของ Marshall LF พบว่าภาวะเลือดออกแต่ละประเภท มีความชุก (Incidence) และอัตราการตาย (Mortality rate) ที่ต่างกัน คือ Subdural hemorrhage มี incidence 24% Mortality rate 50% ในส่วนของ Epidural hemorrhage มี incidence 6% Mortality rate 18% และ Intracerebral hemorrhage มี incidence 10% และ mortality rate 27% เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าว การมีภาวะเลือดคั่งในสมองเป็นหนึ่งในสาเหตุของความพิการ และส่งผลให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นการรักษาอย่างทันท่วงทีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ในประเทศไทยในช่วงปลายปี 2563 ที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภายในจังหวัดสมุทรสาครที่เป็นจุดต้นกำเนิดการระบาด และมีผู้ป่วยติดเชื้อเป็นจำนวนมากที่สุดในประเทศไทย เป็นเหตุให้เกิดความยากลำบากในการรักษาผู้ป่วยอย่างมากทั้งต่อ แพทย์ พยาบาล รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการป้องกันการติดเชื้อต่อตนเอง บุคลากร และผู้ป่วยอื่นๆ ที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ในส่วนของหน่วยงานศัลยกรรม หน่วยงานห้องผ่าตัด และหน่วยวิสัญญี ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์เป็นสำคัญ จึงได้มีมาตรการเข้มงวดในการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดจำเป็นต้องตรวจหาเชื้อโควิด 19 ทุกราย หากไม่เร่งด่วนให้รอผลตรวจ ไม่ว่าจะ เป็น rapid test, gene expert หรือ PCR for Covid 19 ทั้งนี้การรอผลการตรวจดังกล่าวใช้เวลาในการออกผลตรวจประมาณ 1-2 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย จึงมีผู้ป่วยบางส่วนของหน่วยประสาทศัลยศาสตร์ที่มีอาการทางสมองที่เปลี่ยนไปในทิศทางที่แย่ง เช่น Glasgow Coma Scale (GCS)

ลดลง รุ่มา่นตาขยายผิดปกติ รวมถึงการตอบสนองต่อก้านสมองที่ลดลง และอาจต้องได้รับการผ่าตัดทันทีที่ปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบผลการรักษาและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุในช่วงระบาดของเชื้อไวรัสโควิด ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อศึกษาหาผลสัมฤทธิ์ของการผ่าตัดผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่รักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการรักษาต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาอัตราการเสียชีวิตของการผ่าตัดผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่รักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 เปรียบเทียบกับช่วงก่อนโควิดระบาด (Primary objective)
2. ศึกษาผลการรักษาในด้านอื่นๆ เช่น ระยะเวลาระหว่างที่คนไข้ถึงโรงพยาบาลจนได้ผ่าตัด ความรู้สึกตัว แกร็บที่ห้องฉุกเฉิน ความรู้สึกตัวก่อนออกจากโรงพยาบาล ผลสัมฤทธิ์ของการรักษา (Glasgow Outcome Scale) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนโรงพยาบาล และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Secondary objective)

กรอบแนวคิด

ความล่าช้าของการผ่าตัดผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุเนื่องจากการรอผลตรวจหาเชื้อโควิด จะส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิต และผลการรักษาอื่น ๆ ของผู้ป่วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบผลการรักษาและอัตราการเสียชีวิตของการผ่าตัดผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่รักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ระลอกใหม่ นำข้อมูลที่ได้มาหาแนวทางปรับปรุงกระบวนการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงสุดแก่บุคลากรทางการแพทย์ และ ผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective Cohort Study ซึ่งเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลสมุทรสาครในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ระลอกใหม่ ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2563 - 20 มีนาคม 2564 จำนวนทั้งหมด 20 ราย และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดก่อนช่วงโควิดระบาดจำนวน 35 ราย ศึกษาเวชระเบียนโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้

- ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุมีเลือดคั่งในสมอง ที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด
 - ได้รับการตรวจและรอผลตรวจเชื้อโควิด (กลุ่มช่วงที่มีการระบาด)
- และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)
- ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางสมองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการประคับประคอง
 - ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางสมองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแต่ไม่รอผลตรวจเชื้อโควิด
 - ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางสมองที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบ elective case
 - ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่อวัยวะอื่นร่วมด้วยที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการผ่าตัดสมอง เช่น ภาวะความดันโลหิตตกรุนแรงยาวนาน ภาวะหัวใจหยุดเต้น ต้องได้รับการกวดหน้าอกเพื่อช่วยชีวิตก่อนผ่าตัด
 - ผู้ป่วยรายที่มียังไม่กลับบ้าน รวมถึงไม่มีญาติ

มารับ ส่งผลให้ระยะเวลาอนโรงพยาบาลประเมินไม่ได้ ผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้มาหาข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ งานวิจัยจากโปรแกรมเก็บเวชระเบียน Binary doctor ตาม Case Record Form ดั้งเดิม ที่เก็บข้อมูลทั้ง เพศ อายุ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค (Epidural Hematoma, Subdural Hematoma และ Cerebral Contusion) ประเภทการผ่าตัด (Craniectomy, Craniotomy) ประเภทการตรวจโควิด (Rapid test, Gene Expert และ PCR for Covid) ระยะเวลาที่รอผลตรวจโควิด (Lab time) ระยะเวลาระหว่างที่คนไข้มาถึงโรงพยาบาลสมุทรสาคร จนได้รับการผ่าตัด (Door to OR time) ความรู้สึกตัว หลังจากได้รับอุบัติเหตุแรกอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน (Glasgow Coma Scale; GCS) ความรู้สึกตัวก่อนออกจากโรงพยาบาล (GCS at D/C) ผลสัมฤทธิ์ของการรักษา (Glasgow Outcome Scale; GOS) ภาวะแทรกซ้อน ที่เกิดขึ้นระหว่างนอนโรงพยาบาล (Complication) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Length of hospital stay) และอัตราการเสียชีวิต (Mortality rate)

ในส่วนของเครื่องมือทางเวชปฏิบัติสำหรับประเมินผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทางสมองปัจจุบันมีหลายรูปแบบ แต่ที่นิยมใช้กันแพร่หลายคือ Glasgow Outcome Scale (GOS) ซึ่งถูกพัฒนามาตั้งแต่ปี คศ 1975 โดย Jennett B, Bond M ที่ได้แบ่งลักษณะผู้ป่วยอุบัติเหตุเป็น 5 กลุ่ม คือ 1. Death 2. Neurovegetative state 3. Severe disability 4. Moderate disability และ 5. Good recovery ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดง Glasgow outcome scale ในแต่ละระดับ และพยากรณ์โรค

GOS Score	Clinical Meaning	Outcome
1	Death	Poor
2	Neurovegetative state; patient unresponsive and speechless for weeks or months	Poor
3	Severe disability; patient dependent for daily support	Poor
4	Moderate disability; patients independent in daily life	Poor
5	Good recovery; resumption of normal life with minor neurological and psychological deficits	Favorable

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละ ในการนำเสนอข้อมูลเชิงกลุ่ม ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการนำเสนอข้อมูลต่อเนื่อง ที่มีการแจกแจงปกติ หรือค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และ สูงสุด ในการนำเสนอข้อมูลต่อเนื่องที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

ผลการศึกษา

ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2563 - 20 มีนาคม 2564 สามารถรวบรวมผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุมีเลือดออกในสมองและได้รับการผ่าตัดทั้งหมด 25 ราย แต่มี 5 ราย ที่ถูกตัดออกจากงานวิจัยเนื่องจากเข้าได้กับเกณฑ์การคัดออก คือ ผ่าตัดแต่ไม่รอผลตรวจเชื้อโควิด 1 ราย ยังไม่กลับบ้าน 1 ราย ไม่มีญาติมารับ 2 ราย และเป็น Elective case 1 ราย

ในส่วนในช่วงก่อนการระบาดโควิดได้มีการเก็บข้อมูล การผ่าตัดทั้งหมด 35 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

ในกลุ่มผู้ป่วย ER case ระยะเวลาการรอผล Covid เฉลี่ยของโรงพยาบาลสมุทรสาครในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเลือดออกในสมองแบ่งตามชนิดการตรวจโควิด ดังนี้คือ Rapid test ใช้เวลารอผล 89.2 นาที Gene Expert ใช้เวลารอผล 138.8 นาที และ PCR for Covid ใช้เวลารอผล 606.3 นาที สำหรับผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยของการรักษา (Mean GOS) แยกตามชนิดการตรวจโควิด คือ Rapid test 1.6 คะแนน, Gene Expert 3.5 คะแนน และ PCR for Covid 4.3 คะแนน ส่วนในรายที่เสียชีวิต พบในกลุ่มที่ส่ง Rapid test 3 ราย คิดเป็น Mortality rate 60% และอีก 1 ราย พบในรายที่ส่ง Gene Expert คิดเป็น 16.67%

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยในงานวิจัย

Parameter	Before Covid	During Covid
No. of patients		
Emergency Room case (ER)	26 (74.3%)	14 (70%)
Refer case	9 (25.7%)	6 (30%)
Gender		
Male	29 (82.9%)	19 (95%)
Female	6 (17.1%)	1 (5%)
Age (mean, year)	37.8	38.25
Type of accident		
Motorcycle accident	23 (65.7%)	12 (60%)
Falling	6 (17.1%)	6 (30%)
Body assault	5 (14.9%)	1 (5%)
Unknown	1 (2.3%)	1(5%)
GCS แรกรับ	10.9	10.3
Type of hematoma		
Epidural hematoma (EDH)	16 (45.7%)	9 (45%)
Subdural hematoma (SDH)	13 (37.2%)	9 (45%)
Contusion	6 (17.1%)	2 (10%)
Type of operation		
Craniotomy	17 (48.6%)	10 (50%)
Craniectomy	18 (51.4%)	10 (50%)

กลุ่ม Refer case ทุกรายได้รับการตรวจโควิดแบบ Rapid test ทั้งหมดจากโรงพยาบาลต้นทาง และผลตรวจออกก่อนมาถึงโรงพยาบาลสมุทรสาคร มีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยของการรักษา (Mean GOS) 4.3 คะแนน ระยะการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 9.6 วัน และไม่มีผู้เสียชีวิตในกลุ่มนี้ ดังแสดงในตาราง 3

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าในแง่ของสัดส่วนการวินิจฉัย ประเภทของเคส ระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัด (Door to OR time) Glasgow Coma Scale ที่ระยะเวลาต่างๆ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Hospital stay) ผลการรักษา (Glasgow Outcome scale) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิตนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างช่วงก่อนโควิดระบาดและช่วงระหว่างที่มีการระบาดของโควิด โดยมีอัตราการเสียชีวิตเท่ากันที่ 20%

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อหาอัตราการเสียชีวิตและผลการรักษาของการผ่าตัดผู้ป่วยเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุที่รักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาครช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม

2563 - 20 มีนาคม 2564 เนื่องจากมีขั้นตอนการตรวจหาเชื้อโควิดก่อนผ่าตัดเพิ่มขึ้นมาจากภาวะปกติ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการผ่าตัด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการผ่าตัด อัตราความพิการ และอัตราการตายได้ในโรงพยาบาลสมุทรสาครมีการตรวจอยู่ 3 ชนิด คือ 1. Rapid test 2. Gene Expert 3. PCR for Covid

Rapid test ซึ่งเป็นการตรวจ Antigen มีข้อดีคือผลออกเร็วกว่าการตรวจชนิดอื่น แต่ในแง่ของความถูกต้อง (Validity) ยังไม่แน่นอนจากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น งานวิจัยในประเทศไทยของ Chaimayo C, et al กล่าวว่า Rapid antigen test (Standard Q Covid-19 Ag kit) มี Sensitivity 98.33%(95%CI, 91.06-99.96%) และมี Specificity 98.73%(95%CI, 97.06-99.59%) ในขณะที่รายงานในต่างประเทศของ Standard Q Covid-19 Ag test ที่ประเทศเกาหลี โดย Sang Min Oh กล่าวว่า Rapid antigen test มี Sensitivity เพียง 17.5%(95%CI, 8.8-32%) และมี Specificity 100%(95%CI, 95.3-100%) ส่วนของ Cochrane Review Database ระบุว่า Rapid antigen test มี Sensitivity 56.2%(95%CI, 29.5-79.8%) และมี Specificity 99.5%(95%CI, 98.1-99.9%) จะเห็นได้ว่างานวิจัยแต่ละที่มีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก

ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม ER case และ กลุ่ม Refer case

Case	Covid test	Number	Mean Lab time (min)	Mean GCS at admit	Mean GOS	Death	Mortality rate
ER	Rapid	5	89.2	6.6	1.6	3	60.00%
	Gene Expert	6	138.8	8.8	3.5	1	16.67%
	PCR for Covid	3	606.3	13.3	4.3	0	0%
	Overall	14	278.1	9	3	4	28.57%
Refer	Rapid	6	Complete before arrived	13.3	4.3	0	0%
	Gene Expert	0	-	-	-	-	-
	PCR for Covid	0	-	-	-	-	-
	Overall	6	Complete before arrived	13.3	4.3	0	0%
All		20	278.1	11.15	3.65	4	20%

ส่วน Gene Expert เป็น molecular-based test เพื่อหา RNA ของเชื้อโควิด 19 ซึ่งจาก Cochrane Review นั้นมี Validity ที่ค่อนข้างสูงเทียบเคียง RT-PCR คือ Sensitivity 99.4%(95%CI, 98-99.8%) และมี Specificity 96.8%(95%CI, 90.6-99.0%)

การตรวจหาเชื้อแต่ละชนิดมีระยะเวลาการออกผลเฉลี่ยต่างกัน คือ Rapid test รอผล 89.2 นาที Gene Expert รอผล 138.8 นาที และ PCR for Covid รอผล 606.3 นาที ตามลำดับ แต่หากสังเกตระยะเวลาที่รอผ่าตัดของผู้ป่วย (Door to OR time) ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนั้น ไม่มีความแตกต่างกันคือ 325 นาที (145, 480) ในกลุ่มช่วงก่อนโควิดระบาด และ 288 นาที (143, 423) ตามลำดับ โดยมี p-value 0.65

จากการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการระบาดของเชื้อโควิด 19 นั้นไม่ได้ส่งผลต่ออัตราการเสียชีวิตและ

ผลสัมฤทธิ์การรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเลือดคั่งในสมองจากอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราการเสียชีวิตเท่ากันที่ 20% เนื่องจากการเลือกที่จะรอผลการตรวจชนิดใด หรือแม้กระทั่งการเลือกที่จะไม่รอผลตรวจโควิดเนื่องจากต้องรีบผ่าตัดด่วนนั้นขึ้นกับดุลยพินิจของประสาทศัลยแพทย์โดยยึดพื้นฐานของอาการผู้ป่วยแรกรับตั้งจะเห็นจาก GCS แรกรับ ในส่วนของ Rapid test และ Gene expert ที่ออกผลได้ค่อนข้างเร็ว จะพิจารณาใช้ในผู้ป่วยที่ GCS ค่อนข้างต่ำคือ 6.6 และ 8.8 คะแนนตามลำดับ ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจด้วย PCR for Covid ซึ่งเป็นวิธีการตรวจที่มีความแม่นยำสูงสุดนั้นเป็นผู้ป่วยที่อาการแรกรับค่อนข้างดีคือ GCS เฉลี่ย 13.3 คะแนน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยต่อทั้งประสาทศัลยแพทย์ผ่าตัดเองและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดมากที่สุด

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างก่อนโควิดระบาดและระหว่างโควิดระบาด

	Total (n = 55)	Before Covid-19 (n = 35)	After Covid-19 (n = 20)	p-value
Diagnosis				
- EDH	25 (46)	16 (46)	9 (45)	0.64
- SDH	22 (40)	13 (37)	9 (45)	
- contusion	8 (14)	6 (17)	2 (10)	
Type of admission				
- ER	40 (73)	26 (74)	14 (70)	0.73
- Refer	15 (27)	9 (26)	6 (30)	
Door to OR time	300 (145,480)	325 (145,480)	288 (143, 423)	0.65
GCS at admit	10.7 ± 4.6	10.9 ± 4.7	10.3 ± 4.6	0.64
GCS at D/C	11.6 ± 5.0	11.9 ± 4.9	11 ± 5.3	0.52
GCS diff	0.9 ± 4.0	1.0 ± 4.1	0.7 ± 3.9	0.77
Hospital stay	8 (5, 15)	8 (6,15)	8 (4,12)	0.68
GOS	3.5 ± 1.6	3.6 ± 1.6	3.4 ± 1.6	0.70
Complication				
- Lungs	8 (15)	5 (14)	3 (15)	0.94
- Meningitis	1 (2)	1 (3)	0 (0)	0.45
- Hyponatremia	7 (13)	5 (14)	2 (10)	0.65
- Hydrocephalus	2 (4)	2 (6)	0 (0)	0.28
Death	11 (20)	7 (20)	4 (20)	1.00

โดยงานวิจัยนี้มีข้อจำกัด (limitation) คือ เป็นการเก็บข้อมูลการผ่าตัดย้อนหลังของประสาทศัลยแพทย์ 4 ท่านของโรงพยาบาลสมุทรสาคร ซึ่งอาจทำให้มีการตัดสินใจถึงความเร่งด่วนการผ่าตัดที่แตกต่างกัน

สรุปผล

งานวิจัยนี้รวบรวมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเลือดออกในสมองระหว่างช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2563 ถึง 20 มีนาคม 2564 ได้ทั้งหมด 20 ราย เทียบกับช่วงเวลาก่อนโควิดระบาดจำนวน 35 ราย พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยเท่ากันทั้ง 2 กลุ่มที่ 20% ในส่วนของผลการรักษาด้านอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

เนื่องด้วยระบาดของเชื้อโควิดระลอกใหม่ช่วงระยะเวลาสั้น จึงสามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้เพียง 20 ราย หากสามารถเก็บข้อมูลต่อเนื่องในการระบาดเชื้อโควิดระลอกที่ 3 จะสามารถรวบรวมจำนวนผู้ป่วยได้มากขึ้น ผลการศึกษาจะมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Marshall LF. (1991). A new classification of head injury based on computerized tomography. *Journal of Neurosurgery*, 75(1991): S14-S20.
- Jennett B, Snoek J. (1981). Disability after severe head injury: observations on the use of the Glasgow Outcome Scale. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 44(1981 Apr): 285-293.
- Jennett B, Bond M. (1975). Assessment of outcome after severe brain damage. *Journal of The Lancet*, 305(7905): 480-484.
- Jennett B, Teasdale G. (1977). Aspects of coma after severe head injury. *Journal of The Lancet*, 309(8017): 878-881.
- Chaimayo C, et al. (2020). Rapid SARS-CoV-2 antigen detection assay in comparison with real-time RT-PCR assay for laboratory diagnosis of COVID-19 in Thailand. *Virology Journal*, 17: 177.
- Oh SM, et al. (2021). Clinical Application of the Standard Q COVID-19 Ag Test for the Detection of SARS-CoV-2 Infection. *Journal of Korean Med Sci*, 36(4): e101.
- Dimnes J, et al. (2020). Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. Retrieved May 2, 2021, from <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013705/full>



การศึกษาความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการตรวจสถานที่ ของร้านนวดเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO CALL) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)

A STUDY OF SATISFACTION AND EFFICIENCY IN SITE EXAMINATION OF HEALTH MASSAGE PARLORS WITH A VIDEO CHAT SYSTEM (VDO CALL) VIA THE LINE APPLICATION

ดวงแก้ว อังกูรสิทธิ์ สุพัตรา ชาตอดุลย์

กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร

Duangkaew angkoonisit, Supattra chatadul

Department of Customer Protection, Samut Sakhon Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

สถานประกอบการนวดเพื่อสุขภาพ เป็นธุรกิจบริการสุขภาพที่สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในสถานการณ์ฉุกเฉินโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการทำงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ภายใต้นโยบายลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค จึงจำเป็นต้องมีการปรับกระบวนการทำงานให้เหมาะสม การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Study) ชนิดกลุ่มเดียว (one-group pre- post test) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลในการตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO call ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ ผู้ประกอบการร้านนวดเพื่อสุขภาพ จำนวน 10 คน และพนักงานเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน เก็บข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ถึง 30 เมษายน 2563 เครื่องมือที่ใช้คือ แบบตรวจประเมินมาตรฐานสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ประเภทกิจการ นวดเพื่อสุขภาพ ที่จัดทำโดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข และแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการตรวจสถานที่ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ Wilcoxon Matched pairs Signed Rank Test พบว่า ส่วนที่ 1 ระดับความพึงพอใจในการใช้งานภาพรวมของผู้ประกอบการมีคะแนนอยู่ในระดับสูงกว่าความพึงพอใจของพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยที่ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า มีความเหมาะสม ทันสมัย ประหยัดค่าใช้จ่าย ในขณะที่พนักงานเจ้าหน้าที่ให้ความเห็นที่เกี่ยวข้องกับ ความชัดเจนของเสียง ความชัดเจนของรูปภาพ และความถูกต้องของเนื้อหาตรงตามความเป็นจริง และ ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนการตรวจประเมินสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพ แบบตรวจผ่าน VDO call และ แบบตรวจสถานที่จริง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value > 0.05) ผลสรุปว่าการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อตรวจสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพผ่านระบบ VDO call

เป็นวิธีมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด สามารถใช้เป็นหนึ่งทางเลือกที่มีประสิทธิภาพและน่าพึงพอใจในการตรวจสถานที่ภายใต้สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ ประหยัดทรัพยากร และเป็นตัวอย่างของการปรับตัวโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสถานการณ์

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ การตรวจสถานที่ ร้านนวดเพื่อสุขภาพ ระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ แอปพลิเคชันไลน์

Abstract

Health massage establishment is a valuable service business that continuously builds a reputation for our country. However, the transmission of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) terribly affects to the operations of the health service entrepreneur. Under the policy to reduce the risk of infection, therefore, it is necessary to modify and optimize the working processes of health massage services. Here we demonstrate a quasi-experimental research based on a one-group pre-posttest for developing and evaluating the results of site inspection through the VDO call system with the LINE application. In this study, the selective sampling from 10 of health massage shop operators and 4 of competent staffs with the collecting date ranging from 1 April to 30 April 2020 were used as a tooling for data evaluation. The health establishment standard evaluation form prepared by Ministry of Public Health and satisfaction assessment form for site inspection health establishment were utilized to collect the data via a video chat system (VDO call) via the LINE application. By analyzing the collecting data via statistical method and Wilcoxon Matched pairs Signed Rank Test, the results could be divided by 2 parts. In the first part, the results revealed that the satisfaction level of the health massage shop operators was higher than that of the competent official. The suitable, modern and cost-effective operation of the modified working processes of health massage services were commented by the health massage shop operators. On the other hand, the competent officials made the comments related to the sound clarity, Image clarity, and the correctness of the contents. For the second part, it was found that there were no statistically significant differences in the comparison of premises inspection scores massage shop health through VDO call and location check (P value > 0.05). These results indicated that the Line application enable us to inspect the location of a healthy massage shop through the VDO call system. In addition, we found that while the Line application had some drawbacks and limitations, it can be applicable for an alternative way for site examinations under the coronavirus disease (COVID-19) scenario which can effectively reduce the risk of infection, save resources and be an example of adaptation by applying technology to the situation.

Keyword : Satisfaction, Efficiency, Site inspection, Health massage parlor, Video chat system (VDO call), LINE application (LINE)

บทนำ

สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ เป็นธุรกิจบริการสุขภาพสาขาหนึ่งที่สร้างชื่อเสียงและรายได้ให้กับประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง แนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจสถานประกอบการเพื่อสุขภาพมีมูลค่าการตลาดเพิ่มขึ้นทุกปี โดยที่ในปี 2558 มีมูลค่าการตลาดถึง 4.75 หมื่นล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ที่มีมูลค่าการตลาด 3.24 ล้านบาท และอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 15 ต่อปี (กองสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ, 2560) ข้อมูลสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ จังหวัดสมุทรสาคร ประจำปี 2562 พบว่ามีสถานประกอบการเพื่อสุขภาพที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 41 แห่ง แบ่งออกเป็นร้านนวดเพื่อสุขภาพ จำนวน 37 แห่ง ร้านนวดเพื่อความงาม จำนวน 1 แห่ง และสปา จำนวน 3 แห่ง โดยครอบคลุมในพื้นที่ทั้งสามอำเภอของจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ อำเภอเมืองฯ จำนวน 21 แห่ง อำเภอกระทุ่มแบน จำนวน 16 แห่ง และ อำเภอบ้านแพ้ว จำนวน 4 แห่ง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร, 2562)

ร้านนวดเพื่อสุขภาพ หมายความว่า สถานที่ที่ตั้งขึ้นเพื่อดำเนินกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงามเว้นแต่การนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงามในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลหรือในหน่วยบริการสาธารณสุขของหน่วยงานของรัฐ หรือการนวดที่เป็นบริการในสถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัวตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการหรือผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพจัดเตรียมสถานที่โดยผ่านการตรวจประเมินมาตรฐานจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ (ราชกิจจานุเบกษา, 2560)

หน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพทั่วประเทศ ได้แก่ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ในขณะที่หน่วยงานที่ดูแลข้อร้องเรียนในส่วนภูมิภาค คือ สำนักงานสาธารณสุขประจำจังหวัด โดยมีกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข (คบส.) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพ

ตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ.2559 กำหนดให้ผู้รับอนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพต้องจัดเตรียมสถานที่ให้เป็นไปตาม มาตรฐานด้านสถานที่ ความปลอดภัย และการให้บริการในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพแต่ละประเภท ซึ่งกำหนดไว้ในกฎกระทรวง (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560) สอดคล้องกับการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

ในช่วง พ.ศ. 2563 สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการทำงานของด้านการคุ้มครองผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหลังการผ่อนคลายมาตรการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่ามีผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกระบวนการตรวจสอบสถานที่ของร้านนวดเพื่อสุขภาพมีความสำคัญต่อการพิจารณาอนุญาตโดยพนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องมีการปรับระบบการทำงาน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพให้ได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็ว และพนักงานเจ้าหน้าที่สามารถทำงานภายใต้พระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหลายสาขาวิชาชีพ ทั้งในด้านการศึกษาด้านธุรกิจอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (อภิญาณี เชื้อสัตตบงกช, 2554) นอกจากนี้ได้มีนโยบายให้หน่วยงานราชการริเริ่มนำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาอำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการในการติดต่อประสานงานกับทางราชการ รวมไปถึงธุรกิจเอกชนด้านการบริการสุขภาพ (ศิริวัฒน์ เปลียนบางยาง, 2558)

ทางกลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาครจึงริเริ่มพัฒนานวัตกรรมในการตรวจสถานที่ผ่านตรวจผ่านระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ในการตรวจสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพ เพื่อให้สถานประกอบการ

เพื่อสุขภาพมีคุณภาพมาตรฐาน ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 และเพื่ออำนวยความสะดวกทั้งผู้ประกอบการ พนักงานเจ้าหน้าที่ และประชาชนในจังหวัดสมุทรสาคร ได้รับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพ แม้ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งคาดว่าผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถใช้เป็นทางเลือกในการตรวจประเมินมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินความพึงพอใจ ต่อการตรวจมาตรฐานร้านนวดเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)
2. เพื่อเปรียบเทียบ ผลการตรวจมาตรฐานร้านนวดเพื่อสุขภาพ แบบตรวจสถานที่จริงโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ และ ตรวจผ่านระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)

สมมุติฐาน

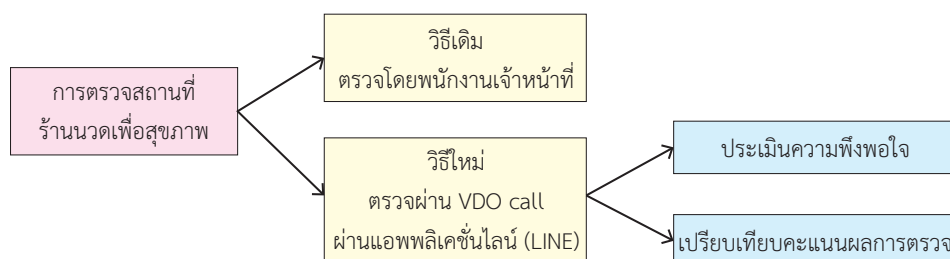
- (1) ความพึงพอใจของผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพต่อการตรวจมาตรฐานสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก
- (2) ผลการตรวจมาตรฐานร้านนวดเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการตรวจสถานที่จริง และ ระบบการตรวจผ่านระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ได้ผลไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดในการการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสถานที่ในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ โดยการทดลองพัฒนารูปแบบการตรวจสถานที่จากวิธีเดิมคือการเดินทางไปตรวจสถานที่จริงโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบการตรวจสถานที่เป็นวิธีใหม่ด้วยการตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO call ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ระหว่างผู้ขออนุญาตร้านนวดและพนักงานเจ้าหน้าที่ ผลงานวิจัยนี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาอนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพในจังหวัดสมุทรสาคร ให้เหมาะสมกับสถานการณ์โรคระบาด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพ และทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสถานบริการสุขภาพที่มีความปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมาย (ภาพที่ 1)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษานี้ น่าจะเป็นประโยชน์ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 และเพื่ออำนวยความสะดวกทั้งผู้ประกอบการ พนักงานเจ้าหน้าที่ และ ประชาชนในจังหวัดสมุทรสาครได้รับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลัง (One-group pre-post-test quasi-experimental design) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน การศึกษาวิจัย ได้แก่

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้การตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO call รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลร้านนวดเพื่อสุขภาพ และสร้างแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้รับอนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพ

2. ทดลองใช้ การตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO call ภายในกลุ่มเจ้าหน้าที่ ก่อนที่จะใช้จริงกับผู้ขออนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพ และปรับปรุงก่อนการนำไปใช้จริงกับกลุ่มผู้ขออนุญาต

3. ตรวจสถานที่ครั้งที่ 1 ผ่านระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) โดยพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพ ผ่านโทรศัพท์มือถือหรือ คอมพิวเตอร์ พร้อมให้คะแนนประเมินมาตรฐานตามแบบตรวจและ ประเมินความพึงพอใจ ต่อการตรวจสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพ

4. ตรวจสถานที่ครั้งที่ 2 สำหรับร้านนวดเพื่อสุขภาพที่เคยตรวจผ่านระบบ VDO call โดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสถานที่จริงพร้อมให้คะแนนประเมินมาตรฐานตามแบบตรวจสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพ

5. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการศึกษา และ ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาอนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพ ในช่วงการแพร่ระบาดของสถานการณ์โควิด-19 จำนวน 14 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ขออนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพ ที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ 2 พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสถานที่สำหรับร้านนวดเพื่อสุขภาพ จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุและความสามารถในการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยใช้แบบสอบถามแบบเลือกตอบจำนวน 5 ข้อ โดยแบ่งเป็น

- ตอนที่ 1.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวน 2 ข้อ

- ตอนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการตรวจสถานที่ ร้านนวดเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)

- ตอนที่ 2.1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างแบบทดสอบด้วยตนเองจากการทบทวนวรรณกรรม โดยวัดระดับความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) มีจำนวน 8 ข้อ เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบจำนวน 5 ระดับ เพื่อวัดระดับความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ระดับความพึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน

ระดับความพึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

นำค่าเฉลี่ยมาแปลผลโดยเทียบเกณฑ์ ดังนี้

4.21 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

3.41 - 4.20 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

2.61 - 3.40 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

1.81 - 2.60 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

1.00 - 1.80 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

- ตอนที่ 2.2 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะต่างๆ ในการปรับปรุงการให้บริการ จำนวน 1 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด

ส่วนที่ 3 แบบตรวจประเมินมาตรฐานสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ประเภทกิจการ นวดเพื่อสุขภาพ หรือเพื่อเสริมความงาม ที่จัดทำโดยกองสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยหัวข้อแบบ

ตรวจที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสถานที่ จำนวน 15 ข้อ ด้านความปลอดภัย จำนวน 11 ข้อ และ ด้านการให้บริการ จำนวน 4 ข้อ โดยใช้แบบสอบถาม แบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ

หากผ่านมาตรฐาน คิดคะแนนให้ข้อละ 1 คะแนน หากไม่ผ่านมาตรฐาน คิดคะแนนให้ข้อละ 0 คะแนน รวมคะแนนจากแบบตรวจจำนวน 30 ข้อ คิดเป็น คะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งเกณฑ์การประเมินภาพรวม กำหนดให้ร้านนวดเพื่อสุขภาพจำเป็นต้องผ่านการตรวจ ประเมินทั้ง 30 ข้อ หากไม่ผ่านจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไข ก่อนการพิจารณาอนุญาต

ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ในประเด็นที่จะสอบถาม ความครอบคลุมของเรื่องที่จะถาม และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ และจัดพิมพ์แบบสอบถาม ฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 จากผู้ขออนุญาต ร้านนวดเพื่อสุขภาพในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 10 คน และ พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ตรวจสถานที่สำหรับสถาน ประกอบการเพื่อสุขภาพ จำนวน 4 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่าง ตรวจสถานที่ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หลังจากนั้น ให้ทำแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการตรวจสถานที่ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ด้วยระบบการสนทนา แบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการแจกแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการเพื่อสุขภาพให้กับ ผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพ ทุกรายที่ขออนุญาต ในช่วงการระบาดของโรคโควิด19 จำนวน 10 ราย และพนักงาน เจ้าหน้าที่ในการตรวจร้านนวดเพื่อสุขภาพ จำนวน 4 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้คำแนะนำและทำการตรวจ สถานที่ ด้วยระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) แล้ว ทำแบบตรวจมาตรฐาน

ตามประเมินมาตรฐานสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ประเภท กิจการนวดเพื่อสุขภาพ ครั้งที่ 1 หลังจากนั้น พนักงานเจ้าหน้าที่ ทำการตรวจสถานที่จริงอีกครั้ง แล้วทำแบบตรวจประเมินมาตรฐาน สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ประเภทกิจการ นวดเพื่อสุขภาพ ครั้งที่ 2 โดยใช้แบบตรวจประเมินชุดเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบ ผลการตรวจทั้งสองวิธี หลังจากนั้นแจกแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการตรวจสถานที่ ร้านนวดเพื่อสุขภาพให้กับผู้ขออนุญาต ร้านนวดเพื่อสุขภาพและพนักงานเจ้าหน้าที่

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูล ระดับความพึงพอใจ เฉลี่ยต่อการตรวจประเมินสถานที่ ผ่านระบบ VDO call โดยใช้ในการแจกแจงความถี่เป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน ในการเปรียบเทียบความแตกต่าง คะแนนการตรวจสถานที่แบบตรวจสถานที่จริงโดยพนักงาน เจ้าหน้าที่ และการตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO CALL ด้วยสถิติ Wilcoxon Matched pairs Signed Rank Test วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สมุทรสาครตามเอกสารรับรองลงวันที่ 14 กันยายน 2563

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ประกอบการร้านนวดเพื่อสุขภาพ จำนวน 10 คน ทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 43.10 ปี (SD=10.13) และ กลุ่มที่ 2 กลุ่มพนักงานเจ้าหน้าที่ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 4 คน เป็นเพศหญิง 3 คน เพศชาย 1 คน อายุเฉลี่ย 31.25 ปี (SD=8.09)

จากแบบสอบถามความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) มีโทรศัพท์มือถือ มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต และเคยใช้โปรแกรม Line VDO call ไม่แตกต่างกันทั้งกลุ่มผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวดเพื่อสุขภาพ และ กลุ่มพนักงานเจ้าหน้าที่

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อการตรวจประเมินสถานที่ ผ่านระบบ VDO call ของกลุ่มผู้ประกอบการ (5 คะแนน) มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มของพนักงานเจ้าหน้าที่ (3.75 คะแนน)

โดยที่กลุ่มของผู้ประกอบการร้านนวดเพื่อสุขภาพ ได้ให้คะแนนสูงที่สุดในหัวข้อ ความรวดเร็วในการถาม-ตอบ ความคุ้มค่า ประหยัดทรัพยากร และ คะแนนต่ำที่สุดในหัวข้อ ความชัดเจนของเสียง ในขณะที่กลุ่มพนักงานเจ้าหน้าที่ ให้คะแนนสูงที่สุดในหัวข้อ ความทันสมัย เหมาะสมกับสถานการณ์ และ คะแนนต่ำที่สุดในหัวข้อ ความชัดเจนของเสียง

นอกจากนั้นจากข้อเสนอแนะจากกลุ่มของผู้ประกอบการร้านนวดเพื่อสุขภาพได้ความคิดเห็นว่าการตรวจประเมินสถานที่ ผ่านระบบ VDO call เป็นวิธีที่เข้ากับยุคสมัย ช่วยประหยัดเวลาและ มีความรวดเร็ว ในขณะที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ให้ความเห็นว่า ประสิทธิภาพขึ้นกับสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความชัดเจนของภาพและเสียง รวมถึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความถูกต้องของเนื้อหาตรงตามความเป็นจริง เนื่องจากพนักงานเจ้าหน้าที่เป็นผู้พิจารณาอนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพให้เป็นไปตามกฎหมาย

นอกจากนั้นจากข้อเสนอแนะตามความคิดเห็นของพนักงานเจ้าหน้าที่ ยังพบข้อจำกัดของการตรวจประเมินผ่านระบบ VDO CALL ซึ่งไม่สามารถประเมินในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับ สถานที่ที่มีการใช้น้ำในการให้บริการ ต้องมีการเทพื้นผิว ด้วยวัสดุกันลื่น และพื้นที่ให้บริการต้องมีการระบายอากาศที่เพียงพอ ไม่มีกลิ่นอับทึบ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อ	ผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวด (N = 10)		พนักงานเจ้าหน้าที่ (N = 4)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้อมูลทั่วไป				
- เพศ				
ชาย	0	0	1	25
หญิง	10	100	3	75
- อายุเฉลี่ย (ปี)	43.10		31.25	
ความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต				
- มีโทรศัพท์มือถือ				
มี	10	100	10	100
ไม่มี	0	0	0	0
- มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต				
มี	10	100	10	100
ไม่มี	0	0	0	0
- เคยใช้โปรแกรม Line VDO call				
เคย	10	100	10	100
ไม่เคย	0	0	0	0

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยต่อการตรวจประเมินสถานที่ ผ่านระบบ VDO call

ระดับความพึงพอใจ	ผู้ขออนุญาตเปิดร้านนวด		พนักงานเจ้าหน้าที่	
	mean	SD	mean	SD
ความชัดเจนของรูปภาพ	4.80	0.42	3.50	0.57
ความชัดเจนของเสียง	4.70	0.48	3.25	0.50
ความสะดวกในการส่งข้อมูล	4.90	0.31	4.50	0.57
ความรวดเร็วในการถาม - ตอบ	5.00	0.00	4.25	0.95
ความคุ้มค่า ประหยัดทรัพยากร	5.00	0.00	4.50	0.57
ความทันสมัย เหมาะสมกับสถานการณ์	4.90	0.31	5.00	0.00
ความถูกต้องของเนื้อหา ตามความเป็นจริง	4.80	0.42	3.75	0.95
ความพึงพอใจในการใช้งานในภาพรวม	5.00	0.00	3.75	0.50

ซึ่งการตรวจผ่านระบบ VDO CALL ยังไม่สามารถประเมินด้านผิวสัมผัสและการดมกลิ่น ซึ่งทางพนักงานเจ้าหน้าที่สามารถประเมินได้เพียงการมองเห็นและการได้ยินเสียง

เมื่อร้านนวดเพื่อสุขภาพผ่านการตรวจประเมินมาตรฐานผ่านระบบ VDO call แล้วพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ทำการตรวจซ้ำ ผ่านระบบการสถานที่จริงทุกแห่งภายใน 3-5 วัน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการตรวจประเมินมาตรฐานให้เป็นไปตามแนวทางของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ผลปรากฏดังตารางที่ 3

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนการตรวจประเมินมาตรฐาน แบบตรวจสถานที่โดยพนักงานเจ้าหน้าที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30 และแบบตรวจผ่านระบบ VDO CALL มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.70 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการตรวจประเมินมาตรฐานของทั้งสองวิธี พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = 0.18)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนการตรวจประเมินมาตรฐาน แบบตรวจสถานที่โดยพนักงานเจ้าหน้าที่และแบบตรวจผ่านระบบ VDO CALL

คะแนนการตรวจประเมินมาตรฐาน	N	X	SD	P value
ตรวจ VDO call	10	30.00	0.00	0.18
ตรวจสถานที่จริง	10	29.70	0.67	

* Wilcoxon Matched pairs Signed Rank Test

จากแบบตรวจประเมินมาตรฐานสถานร้านนวดเพื่อสุขภาพ พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการตรวจประเมินสถานที่ มีความเกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินด้านสถานที่ ในหัวข้อบริเวณให้บริการเฉพาะบุคคลต้องไม่มีมิดชิดหรือลับตาจนเกินไป โดยพบว่าร้านนวดเพื่อสุขภาพจำนวน 1 แห่งที่ประตูห้องบริการมีกลอนประตู ที่สามารถปิดสนิทได้ ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย โดยที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขเพิ่มเติม แสดงว่าหัวข้อดังกล่าวเป็นข้อควรระวังในการตรวจสถานที่ด้วยระบบ VDO call

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการพัฒนาวิธีการตรวจประเมินมาตรฐาน ร้านนวดเพื่อสุขภาพ โดยการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อตรวจสถานที่

ร้านนวดเพื่อสุขภาพผ่านระบบ VDO call ซึ่งได้ถูกริเริ่มนำมาใช้ในระหว่างการเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยที่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเพื่อยืนยันประสิทธิภาพและรับรองความพึงพอใจของผู้รับบริการ ผลการศึกษาทำให้ได้ต้นแบบการทำงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและทันสมัย ด้วยวิธีการตรวจประเมินมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพและน่าพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นไปตามผลการศึกษาของ เรื่อง การประยุกต์ใช้ Skype ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร โดยพบว่าการประยุกต์ใช้ระบบ Video Calling ช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน (อภิญา เชื้อสัตตบงกช : 2554) และ จากข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ช่วยในการสื่อสาร สะดวกรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถสื่อสารด้วยภาพและเสียงทำให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น (สมิธ พิฑูรพงศ์, 2560)

การศึกษาของศิริวัฒน์ เป็เลียนบางยาง (2558) ประสิทธิภาพของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน และความพึงพอใจในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าทักษะความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลต่อประสิทธิผลของการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

นอกจากนั้นการตรวจประเมินสถานที่ ผ่านระบบ VDO call จำเป็นต้องมีการให้คำแนะนำสำหรับผู้ประกอบการที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยี และอาจจะไม่เหมาะสมกับการตรวจสถานที่ที่มีความซับซ้อน ซึ่งทางพนักงานเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องเพิ่มความระมัดระวังในการตรวจสถานที่เพื่อให้ผลการตรวจตรงตามความเป็นจริง เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ.2559 โดยภาพรวมการตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO call ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ ถือเป็นหนึ่งทางเลือกในการตรวจสถานที่ที่มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด เป็นตัวอย่างของการปรับตัว

โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

สรุปผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการตรวจมาตรฐาน และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำงานพิจารณาอนุญาตร้านนวดเพื่อสุขภาพ ควรมีการพัฒนาขั้นตอนการทำงานด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดซึ่งเป็นประเด็นความท้าทายในปัจจุบัน

จากผลศึกษานี้พบว่า การตรวจสถานที่ผ่านระบบ VDO call สามารถใช้เป็นโครงการนำร่องในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพ โดยการริเริ่มการทดลองใช้ระบบการสนทนาแบบเห็นภาพ (VDO call) ในการตรวจสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 เพื่ออำนวยความสะดวกทั้งผู้ประกอบการ พนักงานเจ้าหน้าที่ และ เพื่อให้ประชาชนในจังหวัดสมุทรสาครได้รับการ คุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพให้ได้ตามมาตรฐาน เป็นไปตามกฎหมาย และสร้างความเชื่อมั่นให้ประชาชนในการเลือกใช้บริการร้านนวดเพื่อสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยแม้ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการตรวจสถานที่ร้านนวดเพื่อสุขภาพ โดยจำเป็นต้องผ่านการประเมินความพร้อมตาม 3 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขที่ 1 ความซับซ้อนของสถานที่ไม่ควรใช้การตรวจสถานที่แบบ VDO call กับสถานที่ที่มีหลายชั้นหรือมีพื้นที่กว้างมากเกินไป เงื่อนไขที่ 2 ความพร้อมของผู้ประกอบการ ไม่ควรใช้การตรวจสถานที่แบบ VDO call กับผู้ขออนุญาตที่มีปัญหาด้านสายตา

และไม่ชำนาญการใช้เทคโนโลยี และ เจ็อนไซท์ 3 ภาระงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ ควรใช้การตรวจสถานที่แบบ VDO call เฉพาะในกรณีที่มีความเร่งด่วนหรือมีความเสี่ยงในการเดินทางไปปฏิบัติงานและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อของพนักงานเจ้าหน้าที่

2. ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถใช้เป็นทางเลือกในการตรวจสถานที่ และพัฒนาสู่การนำไปใช้ในการตรวจสถานที่สำหรับกิจการประเภทอื่น เช่น สถานพยาบาล คลินิก ร้านยา หรือโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยโดยเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ
2. ควรมีการขยายผลการศึกษาไปใช้ในการตรวจสถานที่สำหรับกิจการประเภทอื่นเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

Samutsakhon Provincial public health office, Ministry of Health. (2019). Database of health massage parlor. Consumer Protection Department. Retrieved April 10, 2020, from <http://skno.moph.go.th/sk/>(in Thai).

Siriwat Pleanbangyang. (2015). Effectiveness in Using Information Technology for Working of Local Administration Organization Officials Case Study : Amphoe Phutthamonthon. *Journal of Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 8(3): 1051-1062. (in Thai).

Division of Health Enterprises Department of Health Service Support, Ministry of Health. (2019). Guidelines for the operation of health establishments. Retrieved April 10, 2020, from http://www.thaispa.go.th/spa2013/web/web_new/fileupload_doc/2017-11-15-3-17-2522507.pdf. (in Thai).

Royal Thai Government Gazette. (2016). Health Establishment Act, B.E. 2559. Retrieved July 5, 2020, from https://library2.parliament.go.th/giventake/content_nla2557/law30-310359-10.pdf. (in Thai).

Royal Thai Government Gazette. (2017). Ministerial Regulations prescribing standards for places, safety and service provision in a health establishment in the category of spa business and massage business for health or beauty purposes. Retrieved April 10, 2020, from www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/E/135/6.PDF. (in Thai).

Smith Pitoonpong. (2017). Applying Application Line in Working Process : A Case Study of Sahapalittapan Panich Company Limited. Retrieved April 10, 2020, from dspace.bu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/3440/3/smith.pito.pdf. (in Thai).

Apinya Chuesattabongkot. (2011). Skype Application that Affect the Performance of the Organization. Retrieved April 10, 2020, from http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/881/1/apinya_chue.pdf. (in Thai).



การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของเขตสุขภาพที่ 2 A STUDY OF HEALTH BEHAVIORS OF PRE-AGING GROUPS IN PREPARING FOR ENTERING AN AGING SOCIETY OF TH 2nd HEALTH ZONE

ศุภพิชญ์ ญาณโสภณ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

Supapich Yansopon

Sukhothai Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) และการเตรียมความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของเขตสุขภาพที่ 2 กลุ่มประชากรเป็นประชาชนวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) อายุระหว่าง 45-59 ปี สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) ได้จำนวน 432 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นและความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ใน 5 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติวิเคราะห์ (Statistic Analysis) ที่ใช้ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (Correlation: r) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Regression: R) เพื่อหาสมการทำนายตัวแปรตาม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 เป็นประชาชนทั่วไป รองลงมาร้อยละ 22.5 เป็น อสม. และร้อยละ 14. เป็นผู้นำชุมชน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 6.1 (สูงสุด 8 ต่ำสุด 1) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 20.8 (สูงสุด 24 ต่ำสุด 13) สิ่งสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 4.1 (สูงสุด 5 ต่ำสุด 0) มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 51.2 (สูงสุด 63 ต่ำสุด 33) การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 7.2 (สูงสุด 11 ต่ำสุด 0) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในระดับต่ำถึงปานกลางได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ($r=.376^{**}$) รองลงมาเป็นสิ่งสนับสนุนทางสังคม ($r=.289^{**}$) และพฤติกรรมสุขภาพ ($r=.265^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01-.05 หน่วยงานที่มีบทบาทในการดูแลกลุ่มวัยก่อนสูงอายุได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีบทบาทที่ชัดเจนที่สุด (ร้อยละ 52.2) รองลงมาคือโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 21.7) ในขณะที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมเล็กน้อย (ร้อยละ 13) กล่าวคือ มีนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ที่ชัดเจนปฏิบัติได้ (ร้อยละ 52.2) มีงบประมาณสนับสนุนระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.8) การให้ข้อมูลด้านสุขภาพในระดับปานกลางในช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social network) (ร้อยละ 73.9) มีการประชุมผู้นำชุมชนร่วมกับชาวบ้าน (ร้อยละ 71.7) การจัดอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ(74.0)เปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมลงทุน

ในหุ้นส่วนภาครัฐในระดับปานกลาง (ร้อยละ 74.0) ประชาชนมีอำนาจการลงมติในประเด็นสาธารณะระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.2) และยังพบว่าผู้บริหารระดับนโยบายส่วนใหญ่เสนอให้มียุทธศาสตร์หลัก 6 ประเด็นคือ 1) ควรบูรณาการระดับนโยบายให้ชัดเจนเรื่องการมีส่วนร่วมในชุมชน 2) การพัฒนาระบบการออมโดยเฉพาะ กองทุนสวัสดิการชุมชน 3) การเตรียมความพร้อมสุขภาพก่อนวัยสูงอายุ 4) ควรกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนในการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดยเฉพาะ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ 5) การพัฒนาเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการใช้งานผู้สูงอายุ 6) ระบบสนับสนุนกิจกรรมในชุมชน

คำสำคัญ : วัยก่อนสูงอายุ การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

Abstract

This research aims to study of health behaviors of pre-aging groups in preparing for entering an aging society of the 2nd health zone. The population was pre-aging, aged 45-59 years, Randomized by Multistage Sampling for 432 people. Data collect using questionnaires that have been verified for confidence and content 3 in 5 experts. Data were collected and analyzed using Descriptive Statistics Analysis are frequency, percentage, mean, standard deviation. The statistical analysis used the Correlation Coefficient Analysis. (r) and Multiple Regression Analysis (R) to determine the dependent variable prediction equation.

The results showed that Most of the samples were general citizens, followed by Public health Volunteers and Community Leaders, with a moderate level of health literacy, with an average mean of 6.1 (highest 8, lowest 1), but had a high level of access to information Mean 20.8 (Max 24 Min 13) High social support Mean 4.1 (Max 5 Min 0) High behavioral health Mean 51.2 (Max 63 Low 33). Readiness to entering an Aging Society Average 7.2 (Highest 11 Lowest 0) Factors associated with low to moderate readiness for the elderly were access to health information ($r=.376^{**}$), followed by social support. ($r=.289^{**}$) and health behaviors ($r=.265^{**}$) were statistically significant at the .01-.05 level. Agencies involved in caring for the pre-elderly group found that sub-district health promoting hospitals had the most obvious role (52.2%), followed by community hospitals (21.7 percent), while local administrative organizations Least participation (13%) Most have policies/plans/projects Clear and practical (52.2 percent), while the support budget was moderate (47.8 percent), moderate participation in health information on social networks (73.9%) There were community leaders meetings with villagers (71.7%), health education training (74.0), providing opportunities for interested parties to invest in government partners at a moderate level (74.0%). Consensus on public issues at moderate level (78.2%), and it was also found that most policy-level executives The six main policies are: 1) There should be a clear integration of the policy level on community participation. 2) Development of a particular savings system Community Welfare Fund 3) Health preparation before the elderly 4) Should clearly define the roles and duties in social development and human security in particular. Facilities for the elderly 5) Development of technology that corresponds to the use of the elderly 6) Community Activities Support System

Keywords : Pre-aging, preparation for entering the aging society

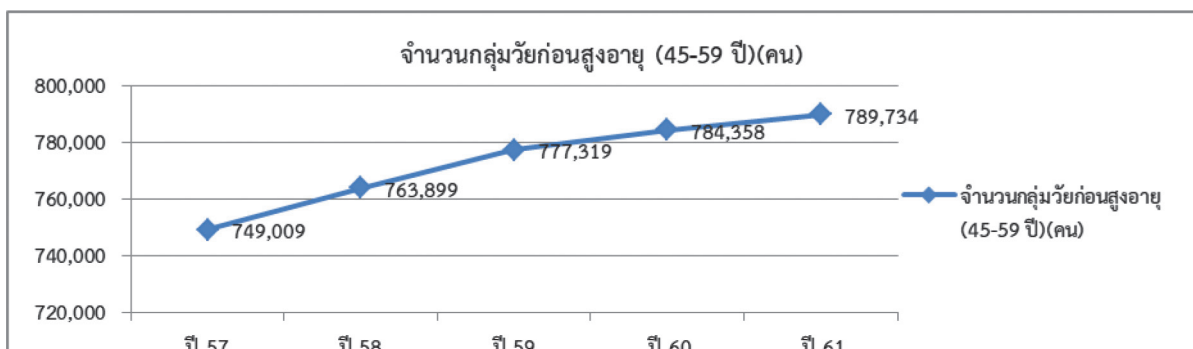
บทนำ

เป็นที่ทราบกันแล้วว่าประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบเรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยการสำรวจข้อมูลประชากรในสังคมไทยพบว่าในปี 2561 ผู้สูงวัยอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วน 11.7% เรียกว่าเป็นการเข้าสู่ยุคสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) อย่างเต็มตัว และอีกไม่กี่ข้างหน้า ในปี 2571 จะมี ผู้สูงวัยอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วน 17.3% เรียกว่าเป็นการเข้าสู่ยุคสังคมผู้สูงอายุ โดยสมบูรณ์ (Complete Aging Society) และเมื่อถึงปี 2581 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปในสัดส่วน 24.1% และพบว่าครอบครัวส่วนใหญ่กว่า 86.2% ไม่มีบุตรหลาน ขณะที่คู่สมรสจะเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดมากที่สุด รายได้ส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุพบว่า บุตรที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่มีการส่งเงินมาดูแลพ่อแม่มากกว่าบุตรที่อยู่กับพ่อแม่ ในทางตรงข้ามบุตรที่อยู่กับพ่อแม่จะได้รับความช่วยเหลือทางการเงินจากพ่อแม่ มากกว่าบุตรที่อยู่นอกบ้าน ส่งผลให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านเพียงลำพังมีแนวโน้มมากขึ้นมีปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561) จึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งที่สังคมไทยควรตระหนัก เพราะเป็นการป้องกันปัญหาภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุ มีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะยาว ทั้งด้านงบประมาณ เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวม ซึ่งปัจจุบันภาครัฐใช้งบประมาณดูแลผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก ทั้งค่าเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ และงบประมาณด้านสุขภาพ โดยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นทุกปี ตามสัดส่วน

ของผู้สูงอายุ รัฐบาลได้จัดสรร งบประมาณเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุจำนวน 21,963,075,000 ล้านบาทตั้งแต่ พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบันใช้งบประมาณ 66,359,650,800 ล้านบาท คาดว่า จะทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นไปถึง 2.2 ล้านล้านบาท (กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560)

กระทรวงสาธารณสุข ตระหนักดีในปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี Phase 2 (2565-2569) โดยเน้นเป้าหมายประชาชนมีสุขภาพดี สร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพ (PP Excellence Strategies) และพัฒนาและสร้างเสริมศักยภาพพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมของคนไทยกลุ่มวัยทำงาน (15-59 ปี) (กระทรวงสาธารณสุข, 2559) เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และในการศึกษารุ่นนี้ได้เลือกเขตสุขภาพที่ 2 ประกอบด้วย จังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก ตาก เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์เนื่องจากมีปัญหาสังคมผู้สูงอายุเช่นกัน จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี2561 พบว่าแนวโน้มมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (45-59 ปี)

จากข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ เมื่อก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุ 60 ปีบริบูรณ์แล้ว จะมีการเปลี่ยนแปลงใน 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจากการไม่ได้ประกอบอาชีพรายได้ลดลง มีความต้องการด้านร่างกาย ต้องการบำรุงสุขภาพ การออกกำลังกาย ด้านการเงินมีเงินเพียงพอต่อการใช้จ่าย เครื่องนุ่งห่มที่เพียงพอ ด้านสังคม ต้องการความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นอยู่แบบเพียงพอ มีอาชีพที่ต่อการดำรงชีวิต มีแหล่งรายได้ที่มีความมั่นคง ต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 จำนวนประชากรกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (45-59 ปี) เขตสุขภาพที่ 2 ย้อนหลัง 5 ปี

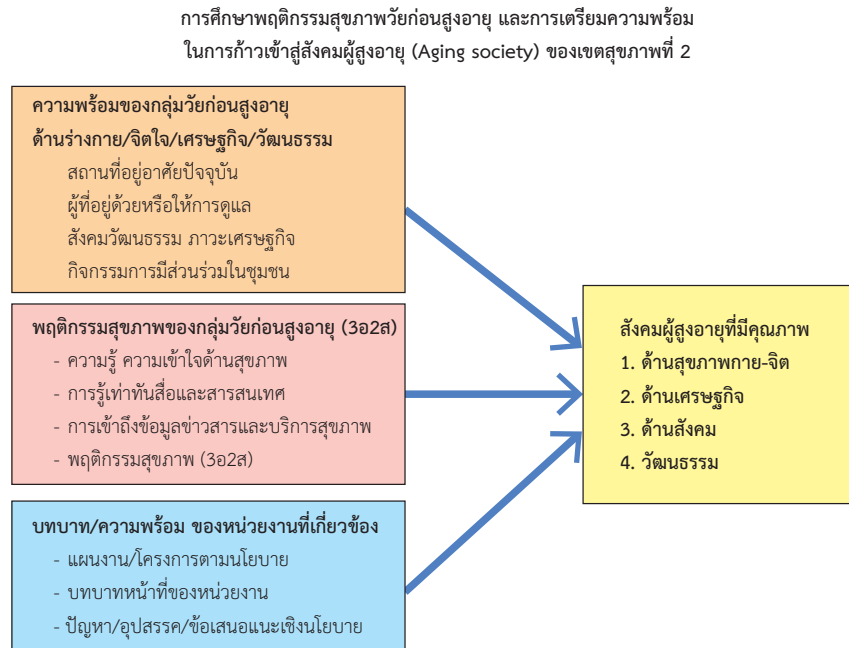
(วันทนี นวลละออง, 2553) ส่วนด้านสภาพจิตใจผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย โดยพบว่า ปัญหาทางด้านอารมณ์และจิตใจ มีผลต่อความต้องการการช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจและการเงิน ด้านสวัสดิการ การรักษาพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ความต้องการด้านที่อยู่อาศัย ร้อยละ 86.93 พักอาศัยในบ้านที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบุตรหลาน (ชารวี บุตรบำรุง, 2554) และไม่มีหนี้สิน รายรับและรายจ่ายมีผลต่อการอยู่ดีมีสุข สิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยรวมถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จะทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกจึงมีความสำคัญเพราะผู้สูงอายุควรได้รับสิทธิในการอำนวยความสะดวก และปลอดภัยโดยตรงในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือการบริการสาธารณะอื่นๆ ตามสิทธิ์ผู้สูงอายุในพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ ปีพ.ศ.2546 (ศาสน์ สุขประเสริฐ, 2558) การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ด้านเศรษฐกิจ ที่อยู่อาศัย และการใช้เวลา และด้านสุขภาพร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก ส่วนด้านจิตใจมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (วินัย กลิ่นหอม, 2558) การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของสังคมไทยที่ผ่านมา จะต้องคำนึงถึง 4 ประเด็นหลักคือ การเงิน ที่อยู่อาศัย ภาวะสุขภาพ สวัสดิการที่ผู้สูงอายุควรจะได้รับ และความคุ้มครองไม่ให้ถูกล่วงละเมิดคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าการเตรียมตัวเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของประชากรไทย ระหว่าง พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2554 มีการเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น 4 ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่อยู่อาศัย เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 ด้านจิตใจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.0 ด้านผู้ที่จะมาดูแลในอนาคต เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0 ขณะที่ด้านสุขภาพนั้นเป็นเพียงด้านเดียวที่มีสัดส่วนของผู้ที่เตรียมตัวลดลง โดยลดลงร้อยละ 0.7 สามารถอธิบายโอกาสในการเตรียมตัวเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของประชากรไทย ใน พ.ศ. 2554 ได้ร้อยละ 19.2 ด้านอื่นๆ (รัชพล อ่ำสุข, 2556) สำหรับการจัดสวัสดิการสังคมด้านคุณภาพชีวิตสำหรับผู้สูงอายุได้แก่สวัสดิการสังคม สุขภาพอนามัย ที่อยู่อาศัย การทำงานและรายได้ ความมั่นคงทางสังคม บริการทางสังคม และนันทนาการอยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาการเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย ทัศนสุขภาพ สังคม ส่วนปัจจัยอื่น

ยังไม่พบว่ามีการศึกษาในกลุ่มวัยก่อนวัยสูงอายุ (Pre-aging) เพื่อให้กลุ่มวัย ก่อนสูงอายุ (pre-aging) มีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมการเงิน ที่อยู่อาศัย รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ เพื่อสามารถเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงควรมีการเตรียมพร้อมล่วงหน้า 5-10 ปี ทั้งกับตนเองและภาระกับลูกหลาน ถึงแม้ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้าซึ่งจะเกิดปรากฏการณ์สูงวัยเต็มเมือง ก็เป็นสูงวัยเต็มเมืองที่มีความสุข และในขณะเดียวกันประชากรวัยเด็ก จะเป็นประชากรที่มีคุณภาพในอนาคตอีกด้วย (วิรัชพัชร บางปลากด, 2554) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (45-59 ปี) ของเขต 2 นั้นบ่งชี้ว่าจะเป็นสังคมผู้สูงอายุในอนาคตดังนั้นเพื่อสนับสนุนการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จึงควรมีการศึกษาการเตรียมความพร้อมตั้งแต่วัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ทั้งด้านพฤติกรรมสุขภาพ และการดำรงชีวิตด้านต่างๆ ในการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพของเขตสุขภาพที่ 2 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ
2. เพื่อศึกษาการเตรียมความพร้อมในด้านสังคม วัฒนธรรมและภาวะ เศรษฐกิจของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) เพื่อจะเตรียมตัวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
3. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคต
4. ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพ ความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการเตรียมความพร้อมวัยก่อนสูงอายุ เพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ
5. เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ของเขตสุขภาพที่ 2

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ ด้านร่างกาย/จิตใจ/เศรษฐกิจ/วัฒนธรรม พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ บทบาท/ความพร้อมในการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความสัมพันธ์กับ การเตรียมความพร้อมในการรองรับสังคมผู้สูงอายุทั้ง 4 ด้าน ร่างกาย จิตใจ สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ (คะแนนรวม – ด้านร่างกาย จิตใจ (ความรู้ ด้านสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร พฤติกรรมสุขภาพ) สังคมวัฒนธรรม (ความพร้อมในการดำรงชีวิต การมีส่วนร่วมของชุมชน/องค์กรช่วยเหลือในชุมชน) ภาวะเศรษฐกิจ (ช่องทางรายได้)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บริบทของพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในเขตสุขภาพที่ 2 นำมาซึ่งการวางแผนดูแลสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ
2. พัฒนาความพร้อมของชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในบทบาทหน้าที่ในการดูแลสุขภาพกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ

(Pre-aging) และผู้สูงอายุให้เป็นสังคมผู้สูงอายุที่สามารถพึ่งพาตนเองได้

3. พัฒนาแนวทางการจัดการสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ เพื่อทำข้อเสนอเชิงนโยบายเตรียมความพร้อมในการรองรับสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพในเขตสุขภาพที่ 2 และเขตสุขภาพอื่นต่อไป

4. ผลการศึกษานำมาเป็นข้อมูลตั้งต้นในการจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเตรียมความพร้อมในการรองรับสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพในเขตสุขภาพที่ 2 และเขตสุขภาพอื่นต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัย ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และ การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) และการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของเขตสุขภาพที่ 2 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ สูตรของ Yamanae' (1973) (อ้างในบุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ, 2540) ได้กลุ่มตัวอย่าง 399 คนสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) จากประชากรวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) อายุระหว่าง 45-59 ปีทั้งชาย

และหญิง ใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุโขทัย/พิษณุโลก/อุตรดิตถ์/เพชรบูรณ์/และตาก ได้กลุ่มตัวอย่าง 432 คน และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหน่วยบริการปฐมภูมิ/องค์การบริหารส่วนตำบลของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามบทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วม จำนวน 50 คน ผู้บริหารด้านสาธารณสุขจังหวัดฯ ละ 1 คน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย/พิษณุโลก/ตาก/เพชรบูรณ์/อุตรดิตถ์ สามารถเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ได้ 4 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 80 และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านความเห็นชอบความตรงตามเนื้อหาผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คนจากการพิจารณาใน 5 คน และการทดสอบระดับความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม ทั้งฉบับได้ 0.723 ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับประชาชนกลุ่มเป้าหมายวัยก่อนสูงอายุ (45-59 ปี) มีข้อคำถาม 4 หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ หมวดที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 35 ข้อ หมวดที่ 3 ความพร้อมด้านสังคมและเศรษฐกิจ จำนวน 25 ข้อ และหมวดที่ 4 สังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ จำนวน 14 ข้อ และแบบสอบถามชุดที่ 2 การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแล กลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ได้แก่ผู้บริหารหน่วยงานด้านสาธารณสุข (ผชว./สสจ./พมจ./อปท./ผอ.รพสต./อสม./ประธานชมรมผู้สูงอายุ) กลุ่มเป้าหมายผู้แทนหน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัด พัฒนาการจังหวัด/อำเภอและ แบบสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth-Interview) แบบมีโครงสร้าง 1 ชุด มีข้อคำถาม 5 ข้อเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interviews) ผู้บริหารหน่วยงานด้านสาธารณสุข ระดับจังหวัดใน 5 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในห้วงเดือนมกราคม 2563 ถึง มีนาคม พ.ศ.2563 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 432 คนและผู้บริหารสาธารณสุขจำนวน 4 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนการพิสูจน์

สมมติฐานใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ (Statistics Analysis) กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (95%) ได้แก่ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Regression analysis) เพื่อหาโมเดลการทำนายความพร้อมในการรองรับสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) สำหรับเขตสุขภาพที่ 2 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การตีความและวิเคราะห์เนื้อหา (Internal Validity) การกำหนด Keyword ที่สำคัญของงานวิจัย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 เป็นประชาชนทั่วไป รองลงมาเป็น อสม.ร้อยละ 22.5 และ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 14.4 ตามลำดับ มากกว่าครึ่ง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.6 โดยมีอายุเฉลี่ย 51.39 อายุมากที่สุด 66 ปี ต่ำสุด 25 ปี ร้อยละ 65.3 มีสถานภาพสมรสคู่ ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 35.2 รองลงมา มัธยมต้น ร้อยละ 21.1 มีอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 33.1 รองลงมา เป็นแรงงานภาคเกษตรกรรมร้อยละ 27.1 ช่องทางรายได้พบว่า ร้อยละ 69.9 มีเงินออมของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 13 ได้จากบุตรหลาน ญาติ และสวัสดิการสังคม /กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ผลการศึกษาตัวแปรอิสระสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35.2 มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 51.2 จากคะแนนเต็ม 63 คะแนนต่ำสุด 33 ร้อยละ 32.9 มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับต่ำและปานกลางร้อยละ 31.9 เมื่อพิจารณา รายละเอียดพบว่า มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การไม่เคยออกกำลังกายต่อเนื่อง 30 นาที เป็นอย่างน้อย ร้อยละ 15 ไม่เคยวัดรอบเอวตนเองว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ ร้อยละ 13.9 ประกอบกับมีร้อยละ 13.7 และร้อยละ 11.8 ยังสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และร้อยละ 9.7 ไม่เคยหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูงจากสัตว์ และผลการศึกษา ระดับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า

ร้อยละ 59.3 กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านสุขภาพ ในระดับปานกลาง และมีเพียงร้อยละ 23.4 ที่มีระดับ ความรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.1 คะแนนสูงสุด 8 คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน

2. ด้านความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในด้านสังคม วัฒนธรรมและภาวะ เศรษฐกิจเพื่อจะ เตรียมตัวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.9 มีเงินออมเป็นของตนเอง รองลงมาร้อยละ 13.0 เป็น สวัสดิการสังคม/กองทุนสำรองเลี้ยงชีพและเงินบำนาญ/ บำเหน็จ จากบุตรหลาน ญาติ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.9 มีการเตรียมความพร้อมรองรับเมื่อตนเองสูงอายุในระดับ ปานกลางมีเพียงร้อยละ 28.9 ที่มีการเตรียมความพร้อม ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายข้อประเด็นที่เป็นเรื่องสำคัญ คือการเตรียมความพร้อมน้อยที่สุดได้แก่ร้อยละ 64.1 ที่ไม่มีห้องน้ำแบบชักโครกที่มีราวจับพยุงตัวรองลงมา ร้อยละ 60.0 มีเครื่องใช้ที่มีน้ำหนักมาก ต้องเคลื่อนย้าย บ่อย แต่กลับไม่มีล้อเลื่อนหรือราวจับและร้อยละ 40.3 ไม่มีเก้าอี้หรือที่นั่งเวลาอาบน้ำ รวมทั้งไม่มีการต่อสายดิน สำหรับเครื่องไฟฟ้าจำเป็นเช่น เครื่องทำน้ำอุ่น หม้อต้มน้ำไฟฟ้า ถึงร้อยละ 36.6

3. ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในการเตรียม ความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) เพื่อเข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุในอนาคต

ข้อมูลความคิดเห็นจากผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลสุขภาพของวัยก่อนสูงอายุ ซึ่งได้แก่ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 24 คน (ร้อยละ 52.2) รองลงมา โรงพยาบาลชุมชน 10 คน (ร้อยละ 21.7) โรงพยาบาลศูนย์ กับ อปท.6 คน (ร้อยละ 13.0)

ร้อยละ 47.8 หน่วยงานได้รับงบประมาณสนับสนุน จาก กองทุนหลักประกันสุขภาพ ในระดับปานกลาง รองลงมาพบว่า มีนโยบาย/แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวกับการดูแลกลุ่มวัยสูงอายุ วัยแรงงานตอนปลายในระดับสูง

การทดสอบสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพ ความพร้อมด้านสุขภาพร่างกาย

จิตใจ สังคม วัฒนธรรมและภาวะ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและภาวะเศรษฐกิจ สังคมผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วนและความพร้อมของสิ่งสนับสนุนในสังคม ผู้สูงอายุแบบมีคุณภาพ สามารถนำเสนอได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพพบว่ามีความสัมพันธ์ ต่อการเตรียมพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุในระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.376$, $p\text{-value}=.001$) รองลงมาคือ สิ่งสนับสนุนทางสังคมได้แก่การมีชมรม ผู้สูงอายุในชุมชน การมีกิจกรรมร่วมกันของผู้สูงอายุ การมีอาสาสมัครและผู้ดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน ติดเตียงในชุมชน (Care Giver) ในระดับต่ำ-ปานกลาง($r=.289$, $p\text{-value}=.001$) ส่วนพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ถึงปานกลาง ($r=.265$, $p\text{-value}=.001$) ส่วนการมีส่วนร่วม ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่า ร้อยละ 52.2 เป็นโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล รองลงมาเป็นโรงพยาบาลชุมชน และ องค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่น บทบาทการมีส่วนร่วมส่วนใหญ่ มีนโยบาย/แผนงาน/โครงการซึ่งได้งบประมาณสนับสนุน จากกองทุนสุขภาพของ สปสช.และพบว่ามีมากกว่าครึ่ง ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม (ร้อยละ 71.7) และ เปิดโอกาสให้ร่วมทุนมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 74.0) และการเสริมอำนาจประชาชน ถึงร้อยละ 78.2

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ถดถอยพหุคูณ เพื่อทำนายสมการที่เหมาะสมในการพัฒนาสังคมผู้สูงอายุ อย่างมีคุณภาพ พบว่า การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือความพร้อมในการเข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ 0.376 และทำให้สามารถ ร่วมกับตัวแปรอิสระทั้งหมดในการทำนายตัวแปรตามได้ ร้อยละ 14.1 ความพร้อมด้านสังคม วัฒนธรรมและ เศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือความพร้อม ในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ ได้ 0.469 และ ทำให้สามารถร่วมกับตัวแปรอิสระทั้งหมดในการทำนาย ตัวแปรตามได้ร้อยละ 22.0 และพฤติกรรมสุขภาพของ วัยก่อนสูงอายุ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามคือ ความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ ได้ 0.503 และทำให้สามารถร่วมกับตัวแปรอิสระทั้งหมด ในการทำนายตัวแปรตามได้ร้อยละ 25.3

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมในการดูแลกลุ่มวัยสูงอายุ วัยแรงงาน ตอนปลาย

ระดับของบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วม	จำนวน (N = 46)	ประเด็น
สูง	24 (52.2)	มีนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ที่ปฏิบัติได้
ปานกลาง	22 (47.8)	ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพ
ต่ำ	0 (0)	มีนโยบายที่เกี่ยวข้องแต่ยังไม่มีการปฏิบัติ
รวม	46(100)	

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ผู้สูงอายุ

ปัจจัยการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ผู้สูงอายุ	ระดับความสัมพันธ์ต่อความพร้อมเข้าสู่ผู้สูงอายุ		
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ด้านสุขภาพ	-.117*	0.015	ระดับต่ำ
การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ	.376**	.000**	ระดับต่ำ-ปานกลาง
พฤติกรรมสุขภาพ	.265**	.000**	ระดับต่ำ-ปานกลาง
สิ่งสนับสนุนทางสังคม	.289**	.000**	ระดับต่ำ-ปานกลาง

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, **ระดับการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ของการทำนายความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของสังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพของตัวแปรอิสระ ที่มีค่าเข้าใกล้ 1

ตัวแปรอิสระที่เข้าสู่สมการทำนาย	R	R Square	Adjusted R Square	Std. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ	.376 ^a	.141	.139	2.38745	.141	70.647
ความพร้อมด้านสังคมวัฒนธรรมเศรษฐกิจ	.469 ^c	.220	.214	2.28124	.045	24.453
พฤติกรรมสุขภาพ	.503 ^d	.253	.246	2.23419	.034	19.174

ส่วนการแปรผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อทดสอบว่า ตัวแปรอิสระในแต่ละสมการว่าสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ใช้สถิติ F-test ซึ่งพิจารณาผลการทดสอบจากค่า Significant (Sig.). โดยมีสมมติฐานการทดสอบคือ

H0 : ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่สามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้

H1 : ตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้ เปรียบเทียบค่าSig.กับ ระดับนัยสำคัญ

ทางสถิติ

(α : นัยยกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 0.05 (95%)) ถ้าผลน้อยกว่าค่า 0.05 จะปฏิเสธ H0 ยอมรับ H1 ว่าตัวแปรอิสระสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบสมมติฐานการทำนายพบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถร่วมกันทำนาย ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สามารถเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{ความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ} \\ & \text{ของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) เขตสุขภาพที่ 2} \\ & = \\ & = -1.592 + \text{พฤติกรรมสุขภาพ (0.74)} + \text{ความพร้อมด้านสังคม วัฒนธรรมและ} \\ & \quad + \text{เศรษฐกิจ+ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (.518)} \\ & \quad + \text{ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (.243)} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ในการพยากรณ์ ความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) เขตสุขภาพที่ 2

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (b)	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระที่นำมาสร้างสมการพยากรณ์ (Beta)	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ (t)	ค่าความน่าจะเป็นในการปฏิเสธสมมติฐาน (Sig)
พฤติกรรมสุขภาพ	.074	.203	4.379	.000**
ความพร้อมด้านสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ	.518	.275	5.972	.000**
ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ	.243	.203	4.379	.000**
ค่าคงที่ (Constant)	-1.592	1.062		-1.499
R = .503 R ² = .253 F = 36.137 p-value <.001 ** มีนัยสำคัญที่.001				

สรุปผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) และการเตรียมความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของเขตสุขภาพที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนได้กลุ่มตัวอย่าง 432 คนเป็นประชากรวัยก่อนสูงอายุ (45-59 ปี) ใน 5 จังหวัด ได้แก่ สุโขทัย/พิษณุโลก/อุตรดิตถ์/เพชรบูรณ์/ตากและผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/องค์การบริหารส่วนตำบลเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามบทบาทหน้าที่และการความพร้อมมีส่วนร่วมจำนวน 50 คนและผู้บริหารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดๆ ละ 1 คนได้จำนวน 4 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ และทดสอบระดับความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ 0.723 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และสถิติเชิงวิเคราะห์ในการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Regression analysis) เพื่อหาสมการทำนาย

ความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ที่มีคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 เป็นประชาชนทั่วไปที่มีอายุเฉลี่ย 51.39 อายุมากที่สุด 66 ปี ต่ำสุด 25 ปี ร้อยละ 65.3 มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 35.2 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 33.1 มีอาชีพรับจ้างทั่วไปและร้อยละ 27.1 เป็นแรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนช่องทางรายได้ ร้อยละ 69.9 มีเงินออมของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 13.0 ได้จากบุตรหลาน ญาติ และสวัสดิการสังคม/กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ พฤติกรรมสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง มากกว่าครึ่งโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 51.2 จากคะแนนเต็ม 63 คะแนนต่ำสุด 33 มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ออกกำลังกายไม่ต่อเนื่อง 30 นาที ไม่เคยวัดรอบเอวตนเองว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ ยังมีสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และอาหารไขมันสูงโดยเฉพาะไขมันสัตว์ ร้อยละ 47.9 มีการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุในระดับปานกลาง ร้อยละ 28.9 มีการเตรียมความพร้อมในระดับสูง มีการเตรียมความพร้อมน้อยที่สุด ได้แก่ ร้อยละ 64.1 ไม่มีห้องน้ำแบบชักโครกที่มีราวจับพยุงตัว ร้อยละ 60.0 มีเครื่องใช้ที่มีน้ำหนักมากที่ต้องเคลื่อนย้ายบ่อยไม่มีล้อเลื่อนหรือราวจับ และร้อยละ 40.3

ไม่มีเก้าอี้หรือที่นั่งเวลาอาบน้ำ ร้อยละ 36.6 ไม่มีการต่อสายดิน สำหรับเครื่องไฟฟ้าจำเป็นเช่น เครื่องทำน้ำอุ่น หม้อต้มน้ำไฟฟ้า ส่วนผลการทดสอบสมมติฐานวิจัยพบว่าการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อการเตรียมพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุในระดับต่ำถึงปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r=.376$, $p\text{-value}=.001$) และสิ่งสนับสนุนทางสังคมได้แก่ ชุมชนที่อยู่อาศัยมีชมรมผู้สูงอายุมีกิจกรรมร่วมกันมีอสม. และมีผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงในชุมชน (Care Giver) ในระดับต่ำ-ปานกลาง ($r=.289$, $p\text{-value}=.001$) และ พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลาง ($r=.265$, $p\text{-value}=.001$) เมื่อนำตัวแปรอิสระเข้ามาวิเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression analysis) พบว่า ตัวแปรต้นสามารถร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กล่าวคือพฤติกรรมสุขภาพ ร้อยละ 74 รองลงมาคือ ความพร้อมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ร้อยละ 51.8 และความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ ร้อยละ 24.3

อภิปรายผล

จากการวิจัยนี้พบว่าการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพในยุคปัจจุบันมีความสำคัญอย่างยิ่ง กับความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ ดังจะเห็นได้ว่าการศึกษาศึกษาที่สอดคล้องกันที่พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางสื่อต่างๆ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลใกล้ชิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 (ยามิลละ ดอแม และสุพัฒน์ ธีรเวชเจริญชัย, 2554) สำหรับสิ่งสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลางกับ ความพร้อมในการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ ($r=.289^{**}$, $p\text{-value}=.001$) (รวมถึงการมีชมรมผู้สูงอายุ มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น มี อสม. จิตอาสา และ ผู้ดูแลผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง (Care Giver) มีกิจกรรมร่วมกันในสังคม) ซึ่งมีแนวโน้มไปในทางที่ดี เพื่อการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้าสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมมีผลให้ความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุแตกต่างกัน กล่าวคือผู้สูงอายุที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทำให้ผู้สูงอายุมี

ความพึงพอใจในชีวิตที่แตกต่างกันอีกงานวิจัยที่สอดคล้องกันคือการศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุมุสลิม ที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุภาคใต้ตอนบน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (อัญเชิญ ชัยลัทธิรัตน์, 2549) และ (โสภิต ทิพย์รัตน์, 2551) สำหรับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงปานกลางต่อความพร้อมเข้าสู่ผู้สูงอายุ ส่วนในมุมมองด้านสุขภาพพบว่าพฤติกรรมสุขภาพของวัยก่อนสูงอายุมีความสัมพันธ์กับภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของวัยก่อนสูงอายุในพื้นที่เฝ้าระวังจังหวัดกาญจนบุรีกล่าวคือ วัยก่อนวัยสูงอายุ (Pre-aging) มีพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงโดยบริโภคอาหารที่มีรสเค็มจัด ร้อยละ 29.3 รองลงมา รสหวานจัด ร้อยละ 18.0 อาหารมัน กะทิ ร้อยละ 16.1 ออกกำลังกายเพียง ร้อยละ 8.0 และดื่มเหล้า/เบียร์/ไวท์ ร้อยละ 50 สูบบุหรี่ ร้อยละ 40.1 ในจำนวนนี้มีผู้สูบบุหรี่เป็นประจำมากกว่า ร้อยละ 90 และพบว่าวัยก่อนสูงอายุ 50-59 ปี มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด (กันยา โพธิ์ปิติ, 2552) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่พักอาศัยในอาคารสูง กรุงเทพมหานครพบว่าการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในอาคารสูง ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($r=.658, 632, 627$ ตามลำดับ) (สุชาติ ใจซื่อ, 2560)

ผลการศึกษาที่ผ่านมาสามารถนำมาสนับสนุนผลการวิจัยเรื่องความพร้อมด้านเศรษฐกิจของครอบครัวหรือผู้สูงอายุเองที่ไม่ควรมองข้ามความสำคัญโดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบันเกิดภัยพิบัติเช่น โรคระบาด อุทกภัย เป็นต้น วัยสูงอายุเป็นวัยที่ต้องพักผ่อน ร่างกายอาจไม่อำนวยในการทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพในสถานการณ์ดังกล่าว จึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบการออม เพื่อสำรองทรัพยากรให้กับตนเอง สำหรับการรักษาพยาบาลในยามฉุกเฉิน ปัจจุบันกลุ่มผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อย ที่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บอาจส่งผลกระทบต่อความไม่พร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (สมเกียรติ เอี่ยมกาญจนาลัย, 2555) รวมทั้งยังพบว่ากลุ่ม

ผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60-69 ปี มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บและรายได้ส่วนใหญ่มาจากเงินช่วยเหลือจากภาครัฐ (ภัทรพร ศรีสูงเนิน, 2557)

ข้อเสนอแนะ

1. การบูรณาการระดับนโยบายให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยเฉพาะกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ และท้องถิ่น โดยหน่วยงานสำคัญที่ต้องเกี่ยวข้องได้แก่กระทรวงการคลัง กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงแรงงาน เพราะไม่เพียงแต่ปัญหาสาธารณสุข ยังมีด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเงิน สิ่งแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

2. การพัฒนาระบบการออม กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ควรส่งเสริมการออมในระดับชุมชน โดยปรับเปลี่ยนกองทุนสวัสดิการชุมชนให้เกิดการจ่ายผลตอบแทนต่อสมาชิกเป็นบำนาญรายเดือน เนื่องจากพบว่าช่องทางรายได้ของผู้สูงอายุส่วนใหญ่มาจากเงินออม (ร้อยละ 69.9) แต่ยังคงขาดการบริหารจัดการที่ดี จึงควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการแผนการเพิ่มค่าครองชีพผู้สูงอายุ แผนส่งเสริมการออมแห่งชาติ (กอช) พร้อมทั้งการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุในดอกเบี้ยต่ำได้ (ประพันธ์ มุสิกพันธ์, 2557)

3. การเตรียมความพร้อมของผู้สูงอายุเอง กระทรวงสาธารณสุขควรกำหนดนโยบายที่มีแผนและงบประมาณโดยตรงในการกระตุ้นการดูแลสุขภาพตนเองตั้งแต่วัยแรงงานตอนกลางอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ให้พร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ โดยแยกออกมาจากภารกิจด้านการดูแลระยะยาว (Long Term Care: 60 ปีขึ้นไป) ให้สามารถดำเนินงาน ได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

4. กำหนดบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ด้านโครงสร้าง สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต โดยการให้ท้องถิ่น (อบต.อปท.) มีส่วนร่วมในการออกแบบโครงสร้างที่อยู่อาศัยให้อำนวยความสะดวกกับความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ

5. การพัฒนาพัฒนาเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของผู้สูงอายุ ที่มีข้อจำกัด เช่น ปัญหาความเข้าใจ ปัญหาสายตา และการอ่าน ควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและการเรียนรู้

ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น (จง ดิลกสมบัติ, 2558)

6. การพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมในชุมชน ให้มีชมรมผู้สูงอายุและเข้าชมรมโดยอัตโนมัติเมื่อมีอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ โดยไม่ต้องสมัคร ชุมชนเป็นผู้ผลักดันให้เกิดกิจกรรมภายใต้การดูแลขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และใช้งบประมาณในรูปกองทุนสุขภาพกองทุนหมู่บ้าน กองทุนแม่ของแผ่นดิน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

National Statistical Office Ministry of Digital Economy and Society. (2018). Census data 2018. Retrieved: 29 September, 2561. from <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/home.aspx> (in Thai).

Ministry of Social Development and Human Security. (2017). Measures to drive the National Agenda on Aging Society (Revised Edition). Bangkok : Amarin Printing and Publishing Public Company Limited. (in Thai).

Ministry of Public Health. (2016). 20-year National Strategic Plan on Public Health (2017-2036). Retrieved: 29 September, 2018 from [www.moph.go.th > index.php > sitemap](http://www.moph.go.th/index.php/sitemap).

Wantanee Nuanlaong. (2010). The need for knowledge, skills, and services for elderly patients at home: A case study of relatives caring for elderly patients admitted to inpatient wards Rajavithi Hospital. Master of Social Sciences Thesis, Faculty of Social Work, Department of Social Work, Administration and Social Welfare Policy.Thammasat University.

Charavee Butbamrung (2011). *Money management and legal knowledge needs and well-being of the elderly in Salaya Subdistrict Municipality*. (Research report). Suan Sunandha Rajabhat University. Research and Development Institute. (in Thai).

- Sasana Sukprasert. (2015). Standard of facilities for the elderly in residential and public places. Suranaree University of Technology. Nakhon Ratchasima Province (Research report). Department of Civil Engineering, Engineering Scholar, Suranaree University of Technology.
- Print location does not appear (in Thai).
- Winai fragrance. (2015). Preparation before entering old age with the quality of life of the elderly in Khae Rai Subdistrict, Krathum Baen District Samut Sakhon Province Master of Public Health Thesis, Faculty of Public Health, Mahidol University.(in Thai)
- Ratchapol Amsuk. (2013). Policy proposal on the preparation for entering the elderly of the population, Thesis Thai R.P.A. (Public Policy and Public Management). Graduate School Mahidol University.(inThai)
- Wirunphat Bangplakod. (2011). Social Welfare Arrangement on Quality of Life for the Elderly of Local Administrative Organizations. in Bang Krathum District Phitsanulok Province. Thesis Master of Public Administration, Sukhothai Thammathirat Open University/ Nonthaburi. (in Thai)
- Boontham Kitpreedaborisut. (1997). Social Science Research Methodology. 7th Edition. Bangkok : CharoenPhol Printing Company.
- Yameela, Dormae and Supat Theeravejcharoenchai (2011) Factors Affecting Health Promotion Behaviors of the Elderly in the Elderly Club. Bang Bua Thong Hospital Nonthaburi Province Master of Science Thesis Kasetsart University. (in Thai).
- Unchuen Chairorrat (2006). Relationship between preparation before entering old age. getting social support and satisfaction in life of the elderly. Master of Social Science Thesis. Ramkhamhaeng University.(in Thai).
- Sopit Thiprat (2008), Selected Factors Associated with Health Promotion Behaviors of Muslim Elderly. Who is a member of the Elderly Club in the Upper Southern Region. Master of Nursing Science Faculty of Nursing Chulalongkorn University.(in Thai).
- Kanya Phohipiti (2009). Health behaviors and the risk of cardiovascular disease among the elderly. Master of Education Thesis. Demography and Society, Mahidol University.(in Thai).
- Suchada Jaisue (2017) .Factors related to health promoting behaviors of elderly living in high-rise buildings Bangkok . Master of Nursing Science Faculty of Nursing Chulalongkorn University.(in Thai).
- Somkiat lamkanchanalai. (2012). A study of behavior and lifestyle of population in preparing for entering old age : a case study in Bangkok area (Research report). Bangkok : Chulalongkorn University Press.(in Thai).
- Pattraporn Srisungnoen. (2014) Participation in social activities of the early elderly people, Bang kruai District, Nonthaburi Province, Master of Arts degree (Social Administration and Development), Faculty of Social Sciences, Kasetsart University(in Thai)
- Praphan Musikaphan. (2011). A Study of Integration of Security Policy and Development of Southern Border Provinces. National Defense College. (Research Report) Print location does not appear (in Thai).
- Chong Diloksombat (2015). Application of information and communication technology to prepare for entering an aging society for Thailand. National Defense College. (Research Report). Print location does not appear (in Thai).



วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (สบส.) เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้วิชาการด้านการแพทย์ การสาธารณสุข และการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิชาการของหน่วยงานต่างๆ กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - เมษายน ส่งต้นฉบับภายในวันที่ 1 กันยายน - 30 พฤศจิกายน

ฉบับที่ 2 ประจำเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม ส่งต้นฉบับภายในวันที่ 1 มกราคม - 31 มีนาคม

ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน - ธันวาคม ส่งต้นฉบับภายในวันที่ 1 พฤษภาคม - 31 กรกฎาคม

ประเภทของผลงานที่รับเผยแพร่ ได้แก่ บทความวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) บทความปริทัศน์ (Review Article)

1. บทความวิชาการ (Academic Article) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นที่ผู้เขียนตั้งใจหยิบยกประเด็นใดประเด็นหนึ่งหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในแวดวงวิชาการ วิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หรือวิพากษ์ทัศนะหรือแนวคิดเดิมและ/หรือนำเสนอหรือเผยแพร่แนวคิดใหม่ เพื่อมุ่งให้ผู้อ่านเปลี่ยนหรือปรับเปลี่ยนแนวคิด ความเชื่อมาสู่ความคิดของผู้เขียน บทความวิชาการเน้นการให้ความรู้เป็นสำคัญ และต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ เอกสารอ้างอิง และเหตุผลที่พิสูจน์ได้ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้อ่าน

2. บทความวิจัย (Research Article) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นจากงานศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Study) หรือที่เรียกว่า งานวิจัย สารของบทความสะท้อนให้เห็นขั้นตอนการดำเนินการศึกษา ซึ่งได้แก่ การกล่าวถึงความเป็นมาของปัญหาหรือวัตถุประสงค์การวิจัย การดำเนินการศึกษา การแสดงข้อค้นพบหรือผลวิจัย และการบอกความหมายและความสำคัญของผลที่ได้จากการศึกษาในทางทฤษฎีหรือปฏิบัติ เป็นการนำเสนอผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย ทฤษฎีกรอบแนวคิด ผลการวิจัย สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการอ้างอิงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3. บทความปริทัศน์ (Review Article) หมายถึง งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการ (state of the art) เฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้างและทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อวิพากษ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

1. การพิมพ์ต้นฉบับจะต้องพิมพ์ตามรูปแบบและขนาดตัวอักษรตาม Template ที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ของสำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หัวข้อ “รายละเอียดการรับตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ” <https://sites.google.com/view/hssexpert>
2. ต้นฉบับที่ส่งมายังกองบรรณาธิการต้องเป็นฉบับจริงพร้อมด้วยสำเนา และ CD ไฟล์งาน จำนวน 1 ชุด หรือสามารถส่งได้ทางระบบออนไลน์ผ่านอีเมล planhss.journal@gmail.com โดยกองบรรณาธิการจะนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความตามสาขาวิชา เพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมก่อนการตอบรับ
3. ผู้นิพนธ์ทุกคนต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อ-สกุล ของผู้เขียน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล ให้ชัดเจน พร้อมทั้งกรอกแบบฟอร์มการขอส่งบทความให้เรียบร้อย และแนบหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาของผู้นิพนธ์มาด้วย
4. ผู้นิพนธ์ต้องลงนามรับรองในแบบฟอร์มการขอส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพก่อน กองบรรณาธิการจึงจะนำบทความเสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาต่อไป
5. บทความแต่ละเรื่อง ใช้เวลาในการพิจารณาประมาณ 2-3 เดือน (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนและสาขาวิชาของบทความที่เสนอขอตีพิมพ์)
6. การปรับแก้ต้นฉบับ โดยทั่วไปผู้ทรงคุณวุฒิจะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนด้านวิชาการ แล้วผู้ส่งให้ผู้นิพนธ์ปรับแก้ สิทธิในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นของผู้นิพนธ์ แต่กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบและสาระของกองบรรณาธิการเท่านั้น ทั้งนี้จะมีการประสานกับผู้นิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและรูปแบบประมาณสองครั้ง
7. การตรวจต้นฉบับก่อนตีพิมพ์ (final proof) ผู้นิพนธ์ต้องตรวจทานพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้ายเพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ก่อนตีพิมพ์
8. บทความที่ไม่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ตีพิมพ์ จะไม่ส่งต้นฉบับคืน
9. กองบรรณาธิการวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาลงพิมพ์

รูปแบบในการจัดเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์บนกระดาษ A4 หน้าเดียว จัดหน้าเป็นแบบ 1 คอลัมน์
2. ความยาวแต่ละบทความรวมรูปและตาราง ไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ A4
3. การตั้งระยะขอบหน้ากระดาษ
 - ขอบซ้าย 3 เซนติเมตร ขอบขวา 2 เซนติเมตร
 - ขอบบน 2.5 เซนติเมตร ขอบล่างประมาณ 2 เซนติเมตร
4. การตั้งระยะในเนื้อหา
 - ย่อหน้า คือ 1.25 เซนติเมตร
 - ระยะบรรทัดปกติ คือ 1 เท่า
 - ระยะห่างระหว่างย่อหน้าให้เท่ากับระยะบรรทัดปกติและเพิ่มค่าก่อนหน้าอีก 6 พอยท์ (1 Enter + Before 6 pt)



5. ตัวอักษรให้ใช้ “ไทยสารบัญช พีสเค (TH Sarabun PSK)” และพิมพ์ตามขนาดที่กำหนด ดังนี้

รายการ	ขนาด (point)	แบบอักษร	การจัดวาง
ชื่อเรื่อง (Title)			
- ภาษาไทย	20	ตัวหนา	กึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์ใหญ่)	20	ตัวหนา	กึ่งกลาง
ชื่อผู้พิมพ์ (ทุกคน)			
- ชื่อผู้พิมพ์ภาษาไทย	16	ตัวปกติ	ชิดขวา
- ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์	16	ตัวปกติ	ชิดขวา
บทคัดย่อ (Abstract)			
- ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract”	18	ตัวหนา	กึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อ	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
- ข้อความ Abstract	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
คำสำคัญ (Keywords)			
- ชื่อ “คำสำคัญ (Keywords)”	16	ตัวหนา	ชิดขอบ
- ภาษาไทย	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
- ภาษาอังกฤษ	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
รายละเอียดบทความ			
- หัวข้อใหญ่	18	ตัวหนา	ชิดซ้าย
- หัวข้อรอง	16	ตัวหนา	ชิดซ้าย
- เนื้อหา	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ

6. ส่วนประกอบเนื้อเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด สมมติฐาน (ถ้ามี) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล สรุปผล ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง โดยเรียงลำดับ ดังนี้

- **ชื่อเรื่อง (Title)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อภาษาอังกฤษใช้อักษรพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด และควรเป็นชื่อที่สั้น กระชับ ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง

- **บทคัดย่อ (Abstract)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยจัดเป็นร้อยแก้ว (Prose) สรุปสาระสำคัญของงานวิจัยไว้อย่างครบถ้วน มีวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล และ/หรือข้อเสนอแนะ โดยใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ ต้องเป็นประโยคอดีต ไม่แบ่งเป็นข้อ มีความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 ในการเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาที่ตรงกัน

- **คำสำคัญ (Keywords)** ให้พิมพ์ต่อจากส่วนท้ายของบทคัดย่อ (Abstract) ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 4-5 คำ

- **บทนำ (Introduction)** เป็นส่วนของบทความที่กล่าวถึงความสำคัญและเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษาการทำวิจัย และอ้างอิงงานวิจัยอื่นหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็น

- **วัตถุประสงค์ (Objective)** ระบุวัตถุประสงค์เป็นข้อๆ เรียงตามลำดับความสำคัญ

- **กรอบแนวคิด (Conceptual framework)** คือกรอบของการวิจัยในด้านเนื้อหาสาระ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรและการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

- **สมมติฐาน (Hypotheses)** คือคำตอบสมมติของประเด็นปัญหาวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น การตั้งสมมติฐานต้องตั้งบนรากฐานแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ไม่ใช่การคาดเดาโดยไม่มีเหตุผล การเขียนสมมติฐานควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) มีความชัดเจน สามารถทดสอบได้
- 2) ควรเขียนด้วยภาษาที่ง่าย ไม่ซับซ้อน
- 3) ควรเขียนให้สอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

- **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** เป็นความสำคัญของการวิจัยที่ผู้วิจัยพิจารณาว่าการวิจัยเรื่องนั้นทำให้ทราบผลการวิจัยเรื่องอะไร และผลการวิจัยนั้นมีประโยชน์ต่อใคร อย่างไร เช่น การระบุประโยชน์ที่เกิดจากการนำผลการวิจัยไปใช้ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ หรือนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ หรือแก้ปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพ

- **วิธีการศึกษา (Methods)** เขียนอธิบายเป็น 2 หัวข้อใหญ่

1) **เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการศึกษา** ให้เขียนบอกรายละเอียดของสิ่งที่จะนำมาศึกษา เช่น ผู้ป่วย สัตว์ พิษ แสดงจำนวน และลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ ต้องบอกถึงการอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และผ่านการเห็นชอบให้ทำการศึกษได้จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย รวมถึงอุปกรณ์ต่างที่ใช้ในการศึกษา

2) **วิธีการศึกษา อธิบายถึงรูปแบบ แผนการศึกษา (study design, protocol)** เช่น descriptive, quasi-experiment หรือ randomized double blind การสุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน วิธีการที่ใช้ศึกษา (interventions) เช่น รูปแบบการศึกษา ชนิดและขนาดยาที่ใช้รักษา อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจ ให้ระบุถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ศึกษา และหลักการที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพหรือการศึกษาเชิงปริมาณให้ชัดเจน เช่น แบบสอบถาม การทดสอบความเชื่อถือ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

- **ผลการศึกษา (Results)** เป็นการนำเสนอสิ่งที่ได้จากการศึกษาวิจัยเป็นลำดับตามหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน ดูเข้าใจง่าย ถ้าผลศึกษาไม่ซับซ้อน มีตัวเลขไม่มาก ให้บรรยายเป็นร้อยแก้ว ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรหลายๆ ตัว ควรแสดงผลการศึกษาด้วย ตาราง กราฟ หรือภาพแผนภูมิประกอบการอธิบาย

- **อภิปรายผล (Discussion)** เป็นการอภิปรายผลการวิจัยว่าตรงตามวัตถุประสงค์ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบกับการศึกษา วิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นว่าผลการศึกษานี้เป็นตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม สอดคล้องหรือแตกต่างจากผลการศึกษาที่เคยทำมาก่อนอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น อาจแสดงความเห็นเบื้องต้นตามประสบการณ์หรือข้อมูลที่มีอยู่เพื่ออธิบายในส่วนที่โดดเด่นแตกต่างเป็นพิเศษได้

- **สรุปผล (Conclusion)** เป็นการสรุปผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่

- **ข้อเสนอแนะ (Suggestion)** เป็นการแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ประโยชน์ และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

- **เอกสารอ้างอิง (References)** การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ระบบ APA citation style (American Psychological Association Citation Style) 6th Edition

- **การใส่เนื้อหาเพิ่มเติมอื่นๆ**

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) มีเพียงย่อหน้าเดียว เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่ช่วยเหลือในงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพียงสั้นๆ เช่น ผู้บริหาร ผู้สนับสนุนทุนการวิจัย ผู้ช่วยเหลือทางเทคนิคพิเศษ เป็นต้น (อาจมีหรือไม่มี)

7. คำศัพท์ ให้ใช้ศัพท์บัญญัติตามราชบัณฑิตยสถาน

8. ตารางและภาพประกอบ (Table and Figure) ให้กำหนดหมายเลขและข้อความกำกับ ดังนี้
- ตารางประกอบ ให้วางจัดตารางอยู่ชิดขอบหน้ากระดาษ โดยระบุคำว่า “ตารางที่.....” ไว้เหนือตารางประกอบด้านซ้าย
 - ภาพประกอบ ให้วางอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ โดยระบุคำว่า “ภาพที่.....” ไว้ใต้ภาพประกอบ

ตัวอย่างการใส่ตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับ	รายการ	ผลที่ได้	ค่าเฉลี่ย	หมายเหตุ

จากตารางนี้แสดงให้เห็นว่า (คำบรรยายตาราง).....

ตัวอย่างการใส่ภาพประกอบ



ภาพที่ 1 แสดงเทคนิคการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

รูปแบบการอ้างอิงเอกสารในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การเขียนรายการอ้างอิงที่เป็นของคนไทยทำบทความ **จะต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ** โดยจัดเรียงคู่กัน คือ เรียงรายการอ้างอิงภาษาอังกฤษที่แปลขึ้นก่อนและเติมคำว่า (in Thai) ต่อท้าย หลังจากนั้นให้ตามด้วยรายการอ้างอิงภาษาไทยต้นฉบับที่แปลมา

* ทั้งนี้ กองบรรณาธิการจะปรับย้ายรายการอ้างอิงที่แปลเป็นภาษาอังกฤษไปอยู่ภายใต้หัวข้อ “Translated Thai References” เอง เพื่อความถูกต้องในการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด

รูปแบบการเขียน

การอ้างอิงเอกสารให้เขียนบรรณานุกรมรูปแบบ APA citation style
(American Psychological Association Citation Style) 6th Edition

* ในส่วนของรายการอ้างอิงที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษอื่นๆ หากมียังคงให้เขียนอ้างอิงเช่นเดิม

อ้างอิงจากหนังสือ

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อเรื่อง*. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง

Somphong, Monnipha. (2010). *Brush up on Your English*. Bangkok: Thammasat University Press. (in Thai).

มนนิภา สมพงษ์. (2553). *การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Kotler Philip. (2003). *Principles of Marketing*. 9th ed. Boston: McGraw-Hill.

อ้างอิงบทความวารสาร

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ*. *ชื่อวารสาร*, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏบทความในวารสาร.

ตัวอย่าง

Phondee, Samran. (2017). Bangkok in the Early Rattanakosin Period : The Waterfront Route of Siamese Lifestyle from the Western Perspective. *Journal of Thonburi University*. 11(25): 172-181. (in Thai).

สำราญ ผลดี. (2560). บางกอกในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์: วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก
วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 11(25): 172-181.

Doran, Kirk. (1996, January). Unified Disparity: Theory and Practice of Union Listing. *Computer in Libraries*, 16(1), 39-42.



อ้างอิงจากปฏิญญาพันธหรือวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ชื่อปฏิญญาฉบับบัณฑิตหรือปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต, ชื่อมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา).

ตัวอย่าง

Komaimphunnakul, T. (2011). *The development of blended learning activities on guitar 1 course upon music practical skill for undergraduate students*. (Master of Education Thesis, Silpakorn University). (in Thai).

ฐิติพัฒน์ โภเมนพรรณกุล. (2554). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาปฏิบัติกีตาร์ 1 ที่มีต่อทักษะการปฏิบัติทางดนตรีสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

2.4 อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์หรือปีที่สืบค้น). ชื่อเรื่อง. สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี (หรือ Retrieved เดือน วัน, ปี), จาก (from) ชื่อเว็บไซต์.

ตัวอย่าง

Department of Mental Health. (n.d.). *SPST-20 stress tool*. Retrieved January 20, 2010, from www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc (in Thai).

กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). *แบบประเมินความเครียด*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2553, www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc.

การเรียงรายการอ้างอิงท้ายบทความ

- ในกรณีรายการอ้างอิงเป็นภาษาไทยแปลเป็นภาษาอังกฤษ การเรียงรายการอ้างอิงท้ายบทความ เพื่อส่งมายังกองบรรณาธิการ ให้ผู้เขียนเรียงลำดับโดยยึดอักษรภาษาอังกฤษเป็นหลัก โดยเรียงลำดับจาก A ไป Z และนำรายการที่แปลเป็นภาษาไทยมาไว้คู่กัน
- หลังจากนั้นจึงตามด้วยรายการอ้างอิงที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษอื่นๆ (หากมีเพิ่มเติม) โดยเรียงลำดับจาก A ไป Z เช่นกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้



สมมติฐาน (ถ้ามี)

.....
.....

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....
.....

วิธีการศึกษา

.....
.....

ผลการศึกษา

.....
.....

อภิปรายผล

.....
.....

สรุปผล

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

เอกสารอ้างอิง

- Department of Mental Health. (n.d.). *SPST-20 stress tool*. Retrieved January 20, 2010, from www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc (in Thai).
- กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). *แบบประเมินความเครียด*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2553, www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc
- Jawjit, W. (2013). *Towards sustainable natural rubber industry in Thailand with carbon footprint and water footprint*. Retrieved from <http://romphruengk.krirk.ac.th/books/2556/1/3.pdf> (in Thai).
- วาริท เจาะจิตต์. (2556). *ก้าวสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยางธรรมชาติของประเทศไทยอย่างยั่งยืน ด้วยคาร์บอนฟุตพริ้นท์และวอเตอร์ฟุตพริ้นท์*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2556, จาก <http://romphruengk.krirk.ac.th/books/2556/1/3.pdf>
- Komaimphunnakul, T. (2011). *The development of blended learning activities on guitar 1 course upon music practical skill for undergraduate students*. (Master of Education Thesis, Silpakorn University). (in Thai).
- ฐิติพัฒน์ โภเมนพรณกุล. (2554). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาปฏิบัติกีตาร์ 1 ที่มีต่อทักษะการปฏิบัติทางดนตรีสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- The National Education Act B. E. 2542, (1999, 19 August). Royal Gazette. Vol.116 Part 74a, 1-23. (in Thai).
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 116: ตอนที่ 74a, หน้า 1-23.
- Phondee, S. (2017). Bangkok in the Early Rattanakosin Period : The Waterfront Route of Siamese Lifestyle from the Western Perspective. *Journal of Thonburi University*. 11(25): 172-181. (in Thai).
- สารานุ ผลดี. (2560). บางกอกในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์: วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 11(25): 172-181.



แบบขอส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....

ตำแหน่ง.....

วุฒิการศึกษา..... ชื่อปริญญา.....

สถานที่ทำงาน/ศึกษา.....

ขอส่ง บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์

ชื่อเรื่อง (ไทย).....

(อังกฤษ).....

สาเหตุที่ต้องการตีพิมพ์บทความในวารสาร.....

.....

.....

.....

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก บ้านเลขที่ หมู่ที่ ซอย.....

ถนน..... แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... มือถือ..... โทรสาร.....

E-mail.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ () เป็นผลงานของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

() เป็นผลงานของข้าพเจ้า และผู้ร่วมงานตามรายชื่อที่ระบุ

และบทความนี้ ไม่เคย ลงตีพิมพ์ในวารสารใดๆ มาก่อน และจะไม่นำส่งไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ อีก นับจากวันที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ลงนาม.....

(.....)

วันที่เดือน..... พ.ศ.

ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบบทความแล้ว ขอรับรองว่าบทความที่เสนอข้างต้น สามารถขอตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้

ลงนาม.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบตอบรับ วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ประจำปี 2564

ชื่อหน่วยงาน.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

กลุ่ม/ฝ่าย.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรศัพท์สำนักงาน.....

ได้รับวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ฉบับที่.....ปีที่..... ประจำปี 2564
รวมทั้งสิ้น จำนวน.....เล่ม เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ผู้รับเอกสาร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2564



หมายเหตุ กรุณา Scan QR Code แบบตอบรับภายใน 3 วัน หลังจากได้รับเอกสาร
เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและอื่นๆ ใน วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
งานวิชาการ สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT



TEXT & JOURNAL PUBLICATION CO., LTD.

บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

เชี่ยวชาญเฉพาะ

งานพิมพ์หนังสือ-ตำรา

158/3 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0 2617 8611 - 2

แฟ็กซ์ 0 2617 8616 อีเมลล์ tj8575@gmail.com